

الجزء الثاني
الطبعة الرابعة
١٤١٠ـ ١٩٩٠

إعداد:
حسين حسن حسين بركات

مراجعة:
مصطفى الحسيني
وسراج الهادي قريب الله

الناشر: مؤسسة جمال الجاسم للالكترونيات
ص ب ١٠٢ الدمام ٣١٤١١
تلكس ٨٠١٤٩٠ بن جاسم إس جي
فاكس ٨٣٣٠٤٥١-٣-٩٦٦
تلفون ٨٣٣٢١٠٩/٨٣٢٢١٤٨

الدليل العربي

لاستخـــدام

لوتس ١ - ٢ - ٣

الجزء الثاني

إعـــداد

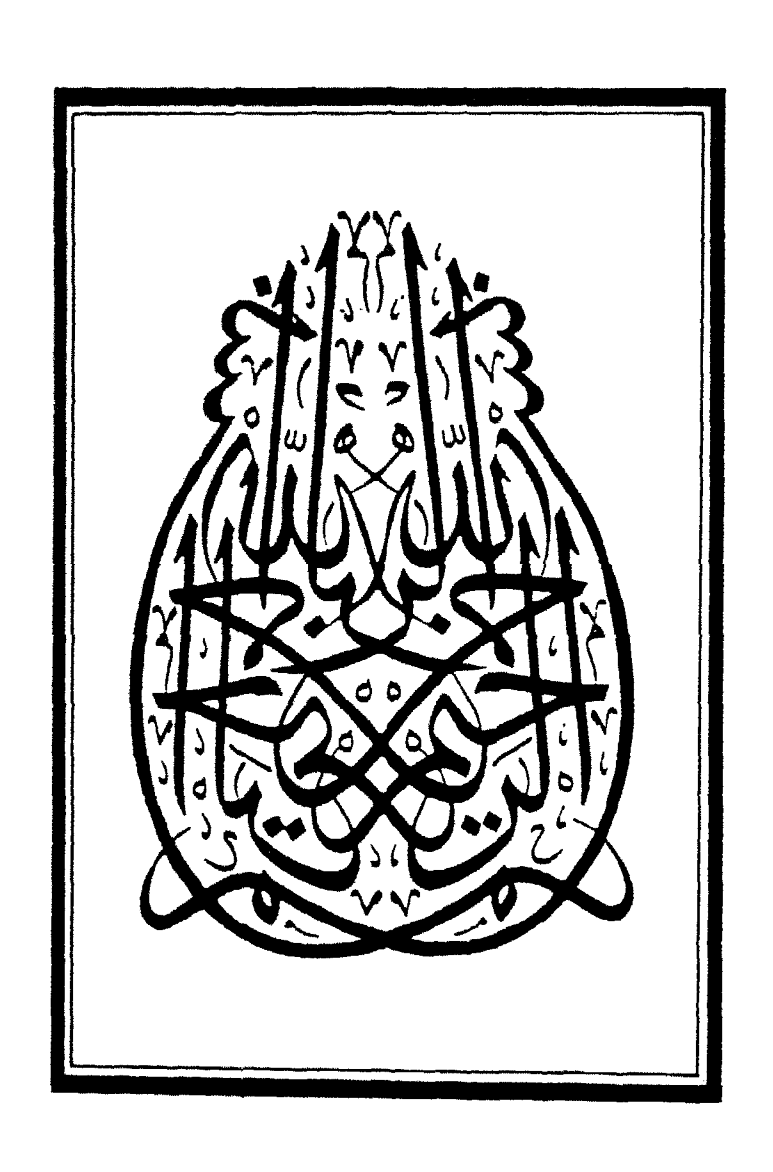
حسين حسن حسين برهان

مراجعـــة

مصطفـــى الحســـيني   سراج الهادي قريب الله

الطبعة الرابعة

١٤١٠ - ١٩٩٠



مقدمة الطبعة الرابعة

أحمد الله تعالى وأصلى وأسلم على نبينا محمد وعلى آله وصحبه

أقدم بين يدي القارىء العزيز الطبعة الرابعة من كتابي هذا والتى أحمد الله على أن حباني بهذا التوفيق فى أن أقدم لقراءنا العرب كتاباً يطلبون منه المزيد والمزيد رغم ظهور العديد من الكتب التى تتناول نفس الموضوع.

ولقد حرصت فى هذه الطبعة على تزو يد الكتاب بفصل خاص عن استخدام برنامج لوتس ١-٢-٣ مع بر امج التعريب المعروفه (نافذة - مساعد العربي/٢ - فجر/٢) وأرجو أن يكون فيها النفع الكثير.

حسين حسن بركات

مقدمة

الغرض الأساسي من كتابنا هذا . . هو لأولئك الذين لا يملكون خبرة وافية على صعيد الكمبيوتر إذ أن تركيزنا يتركز حول سهولة التعلم وتبسيط التجهيز وتنوع المهام والوظائف وكما يسمح بعرض كيفية إعداد ورقة العمل Worksheet وتصميمها وتشكيلها طبقا لرغباته والرسوم البيانية Graphic وطباعتها مع امكان وضع النص كيفما شاء مع اعتماد تسميات عدة للاحداثيات السينية والصادية والذي يعتمد على قائمة بالخيارات Option Menu لأداء بعض المهام المتعلقة بالرسوم البيانية واظهارها بالشكل المناسب بحيث يسهل فهمها وتحليلها بمجرد النظر وكما يشرح أغلب الوظائف الممكن الحصول عليها من البرنامج مدعّمة بأمثلة مبسطة مشروحة بطريقة الخطوة خطوة وتتجنب استعمال المعاجم بالصورة المكثفة وفي نفس الوقت سيجد مايحتاجه من تعبيرات وأوامر ومصطلحات بمعانيها أولئك الذين لهم سابق خبرة مع البرنامج .

كما يشرح أيضا كيفية بناء قاعدة البيانات باستخدام البرنامج وكيفية الاستفسار عن معلومات منها .

وربما تجد كتابنا هذا بمثابة دليل عند استخدام البرنامج الذي نحن بصدده الآن وتنتفع بكل ميزة به وتنتفي الحاجة الى دورة تدريبية للراغبين في استخدام البرنامج .

وقد اهتممنا ببرنامج اللوتس 3-2-1 نظراً لأنه في رأيي الشخصي أكثر من مناسب لاستعمالات خاصة بالطالب والمحاسب ورجل الأعمال .

وأتمنى من الله عز وجل أن يوفق خطانا لاضافة لبنة من لبنات مكتبتنا العربية الشامخة وينتفع بها العرب والمسلمين جميعا .

حسين حسن بركات

تـقـديـم

الحمد لله الذي هدانا الي هذا وماكنا لنهتدي لولا أن هدانا الله . . . وبعد، فمع اشراقة العام الثالث على أنشاء «**مركز أبحاث شبكة الكمبيوتر الشخصي**» نتقدم لكم بانتاجنا الثامن في مجال تعريب برامج وكتب الحاسبات الالكترونية والمتمثل في «**الدليل العربي لاستخدام لوتس ١ - ٢ - ٣**» ولقد أسس «مركز أبحاث شبكة الكمبيوتر الشخصي» على فكرة تطوير وتحسين أداء الناطقين بالعربية لوظائفهم المختلفة باستخدام أحدث أساليب العصر من نظم المعلومات مستعينا بالحاسبات الألكترونية وذلك عن طريق اصدار الدراسات المختلفة وعمل البرامج ونشر الكتب التي تسهل استخدام الحاسب الشخصي لكل الأفراد على أختلاف مهنهم ووظائفهم ومستوياتهم العلمية والعملية.

ولعلمنا المسبق بأن تحقيق هذه الغاية لا يتأتي الا بكسر حاجز اللغة والتي تعتبر من أكبر المعوقات للمستخدم العربي، فكانت أكبر حركة لتعريب الحاسب الشخصي في منطقة الشرق الاوسط والتي تبناها المركز والتي ترى مثالا لها في هذا الكتاب ولقد راعينا في هذه الدراسات والبرامج اتباع اللفظ العربي بمرادفه من اللغة الانجليزية حتي يسهل على المستخدم الرجوع الي الكتب الأصلية للمادة بسهولة ويسر.

ونحن ندعو كل طموح في أي موقع الي وضع يده في أيدينا وأبداء رأيه لنا ومناقشة الجديد من الأفكار للوصول الي هذة الغاية السامية.

ونسأل الله سبحانة وتعالي أن يبارك لنا في أعمالنا وأن يعم بنفعها الجميع وأن يجعلها خالصة لوجهه الكريم.

مصطفي الحسيني

محتويات هذا الكتاب

الجزء الثاني

الفصل الأول

يتحدث عن ما هو الرسم البياني وأنواعه المختلفة ثم يشرح كيفية تكوينه واضافة العناوين والمميزات والألوان والشبكة الخلفية وكيفية حفظه من أجل الطباعة مستقبلا.

الفصل الثاني

يبحث كيفية استخدام برنامج طباعة الرسوم البيانية وتوصيف الأجهزة والملفات واختيار الأبناط والألوان والرسوم المراد طباعتها ومن ثم أوامر الطباعة.

الفصل الثالث

يشرح قاعدة البيانات ما هى؟ بناء القاعدة؟ ترتيب الحقول؟ ادخال العناوين والبيانات؟ التسلسل؟ وشرح وافي ومبسط للأوامر المختلفة.

الفصل الرابع

يشرح كيفية استخدام قاعدة البيانات والاستفسار عن معلومات مختلفة وذلك عن طريق تحديد مجال القاعدة والمعايير ثم تحديد مجال المخرجات ثم يتحدث عن نسخ عناوين الحقول وأخيرا طباعة المعلومات المستخرجة.

الفصل الخامس

يشرح الأنواع المختلفة للوظائف المبينة بالبرنامج ومهمة كل منها وأهميتها وكيفية استخدامها والاستفادة منها.

الفصل السادس

يتحدث عن الماكرو ما هو ؟ فوائده. كيف يعمل؟ مع اعطاء تدريبات عن طريقة استخدامه.

محتويات الجزء الأول

الجـزء الأول

الفصل الأول

يتحدث عن مكونات برنامج لوتس ١-٢-٣ والأجهزة المطلوبة لتشغيله ثم كيفية تهيئة اسطوانات جديدة للعمل ونسخ البرنامج وتجهيزه وكيفية التشغيل.

الفصل الثاني

يشرح كيفية الدخول الى ورقة العمل ويعطي فكرة من مكوناتها وطريقة التجول داخلها.

الفصل الثالث

يبين كيفية ادخال العناوين والأرقام والمعادلات ثم تصحيح الأخطاء كما يتحدث عن الشاشات المساعدة وفوائدها.

الفصل الرابع

يشرح كيفية الدخول الى قائمة الأوامر واستعمالاتها من حفظ للملفات واسترجاعها ثم الخروج من ورقة العمل.

الفصل الخامس

يتحدث عن تعديل ورقة العمل ونسخ البيانات داخل الملف الواحد كما يبحث ادخال المعادلات في ورقة العمل ومسح جزء منها أو مسحها بأكملها.

الفصل السادس

يتحدث عن التنسيق العام لورقة العمل بحيث تظهر بشكل لائق ومعبرة عن البيانات التي تحتويها.

الفصل السابع

يشرح طريقة نقل الأعمدة والصفوف أو ابقائها وكيفية تقسيم الشاشة للمساعدة في اعداد البيانات (النافذة).

الفصل الثامن

يشرح كيفية طباعة ورقة العمل والتقارير بعد اعدادها في الصورة النهائية.

الفصل التاسع

يبحث اجراءات حماية ورقة العمل سواء الداخلية أو الخارجية منها.

الفصل العاشر

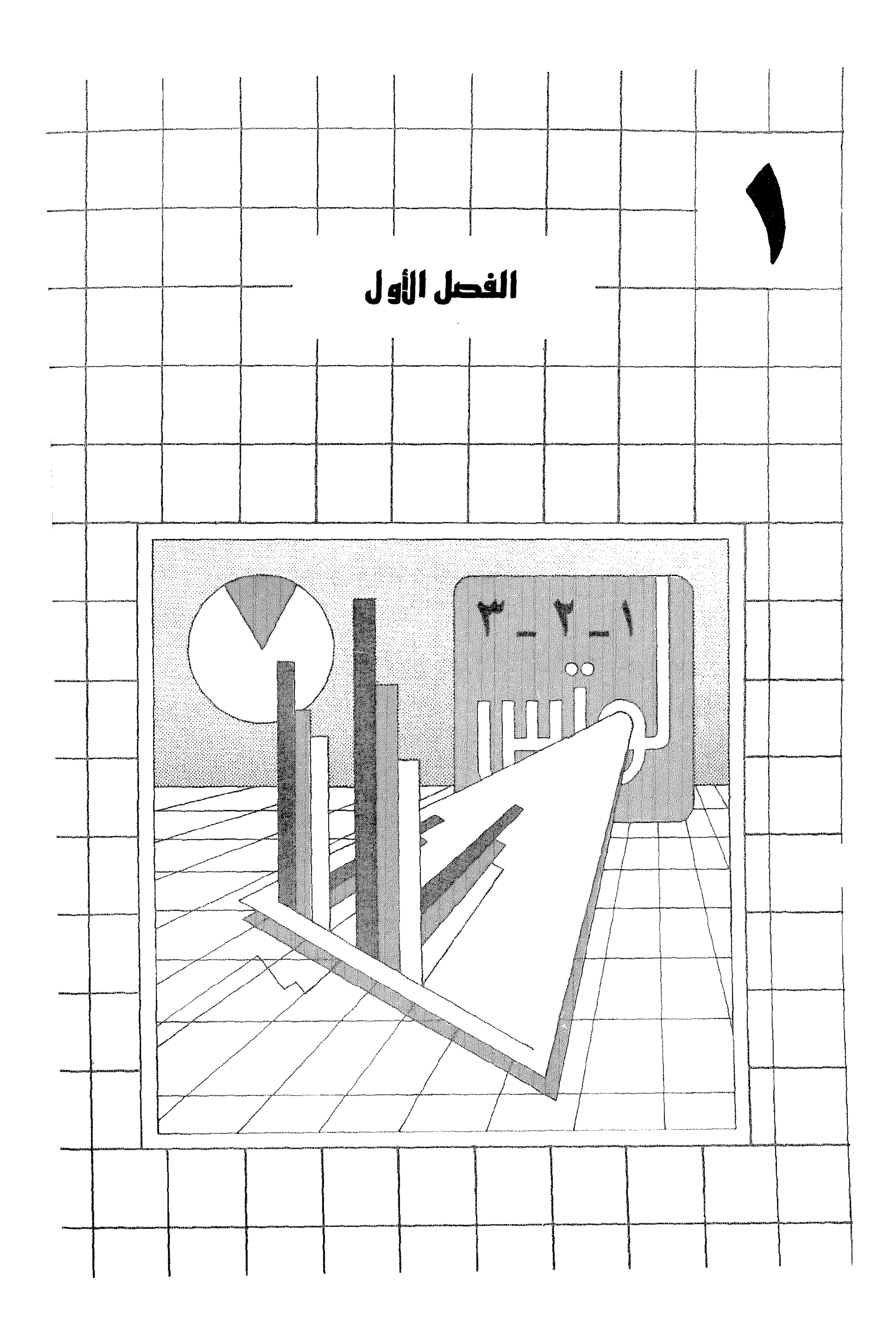
يبين كيفية التعامل مع الملفات وتسميتها.

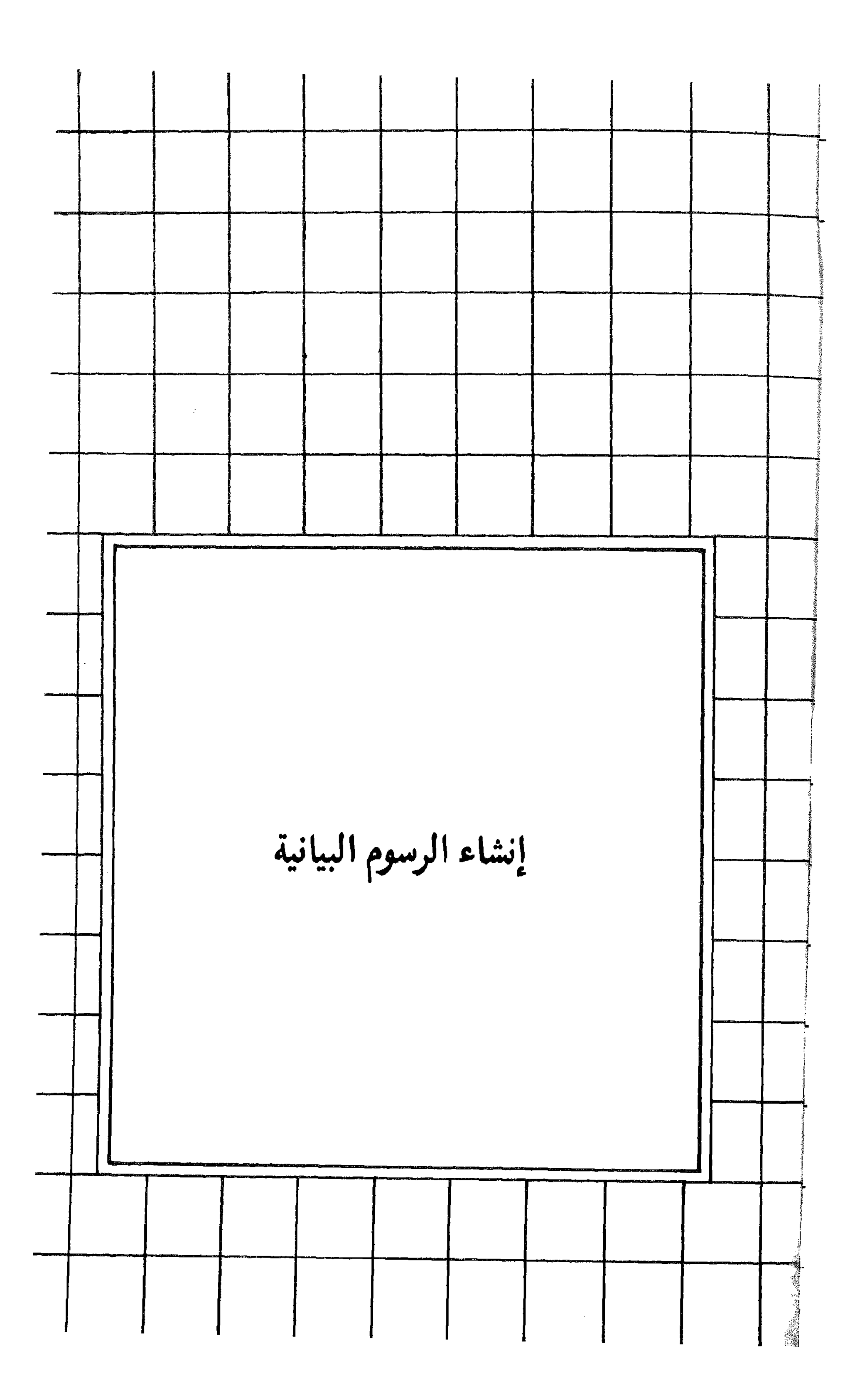
الفصل الحادي عشر

يتحدث عن أوامر متنوعة لم نتعرض لها من قبل في الفصول الأولى.

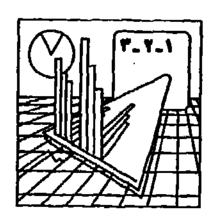
١

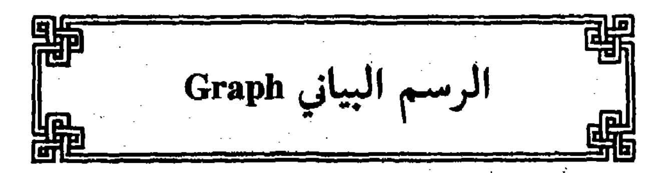
الفصل الأول



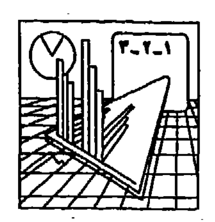


إنشاء الرسوم البيانية



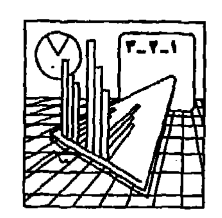


الرسم البياني Graph



انشاء الرسوم البيانية

- ماهو الرسم البياني
- الرسم البياني العمودي
- رسم البيانات الموجودة بورقة العمل
- تكوين رسم بياني بسيط بالأعمدة
- الاطلاع على الرسم البياني
- إعـادة الرســم
- مفتــاح F10
- إضافة العناوين والمميزات على الرسم البياني
- الحاق المميزات Labels بالرسم البياني
- تحديد مقياس الرسم
- الحاق عناوين بمستوى البيانات
- حفظ واسترجاع ضوابط الرسم البياني
- الغاء الرسم البياني
- حفظ الرسم البياني لأجل الطباعة مستقبلا
- إعادة ضوابط الرسم البياني الحالي
- مـاهو التظليـل
- التفسير الملحق (مفتاح المصطلحات)
- فائدة مفاتيح المصطلحات
- أنواع الرسوم البيانية الأخرى
- عرض الرسم البياني بالألوان
- الرسوم البيانية ذات الأعمدة المكومة
- إضافة الشبكة الخلفية

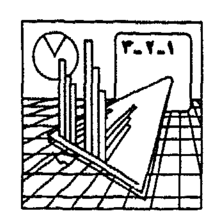


ما هو الرسم البياني؟

عبارة عن رسم أو مخطط يعرض الأرقام بشكل بياني وبعدة صور على النحو التالي:

١ ـ Line خطي
٢ ـ Bar عمودى
٣ ـ X - Y (أفقي) سيني (محور رأسي) صادي
٤ ـ Stacked-bar أعمدة مكومة أو مكدسة
٥ ـ Pie (دائري)

أنظر الشكل (١ ـ ١)



DEPRECIATION OF AN ASSET

a. Line graph

DEPRECIATION OF AN ASSET

b. Bar graph

DEPRECIATION OF AN ASSET

c. Stacked-bar graph

HEIGHT VS. WEIGHT

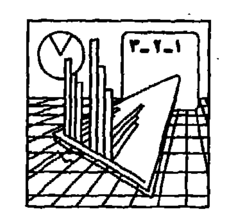
d. X-y graph

ANNUAL % DEPRECIATED – DDB METHOD

e. Pie graph

الشكل ١ - ١

أشكال لرسوم بيانية متنوعة – أعمدة – دائرى – أعمدة مكومة، Y - X



ولكن ربما يتبادر في ذهنك سؤال !!

«ما الفائدة التي ستعود علينا من رسم البيانات (المعلومات) الموجودة بورقة العمل»

والجواب . .

إظهار البيانات (المعلومات) في شكل رسم بياني تستطيع تحليلها بمجرد نظرة واحدة وكما هو وارد بالمثل القائل:

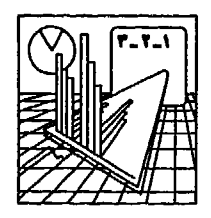
A picture tells me at a glance what it takes dozens of pages of a book to expound

بمعنى: نظرة واحدة إلى لوحة تُغني عن العشرات من صفحات الكتب.

لنتحدث عن أنواع الرسم البياني Type of Graphs بالتفصيل . . .

الرسم البياني العمودى Bar Graphs

هو عبارة عن أعمدة (قضبان Bars) مرسومة بشكل رأسي Vertical Bars تُعبِّر عن القيم بارتفاعها ويستعمل هذا النوع من الرسم للمقارنة بين عدة مستويات من البيانات.



كيفية رسم البيانات الموجودة بورقة العمل

نتبع الخطوات التالية :

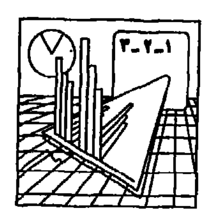
١ ـ إضغط مفتاح « / » لإظهار القائمة الرئيسية.

٢ ـ إضغط الحرف G إختصار Graph بمعنى رسم بياني.

وستظهر القائمة التالية : أنظر الشكل (١ ـ ٢)

```
A1:
Type  X  A  B  C  D  E  F  Reset  View  Save  Options  Name  Quit
Set graph type
        A        B        C        D        E        F        G        H
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
25-Apr-88   10:44 PM
```

الشكل ١ ـ ٢



ومن هذه القائمة الفرعية . . يتضح لنا التالي :

Type

وهي تعني أن برنامج 3-2-1 يزودك بخمس أنواع من الرسوم . . كما أسلفنا القول .

XABCDEF

مستويات بيانية .

Reset

لإعادة الضوابط التي حددتها إلى صورتها الأولية .

View

للإطلاع على الرسم البياني الذي استحدثته .

Save

لحفظ الرسم البياني بملف تحت إسم التمديد PIC .

Options

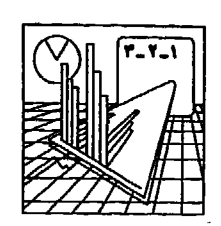
عدة خيارات يمنحها البرنامج لتحسين وإظهار الرسوم البيانية بصورة أوضح وتسهيل تفسيره .

Name

لإعطاء إسما للرسم البياني .

Quit

للخروج من قائمة الرسوم البيانية الفرعية .



إذا كان لديك كارت شاشـة عرض ملونـة Color/Graphics Card" . . يمكنـك الإطلاع على تلك الرسوم البيانية.

ملحوظـة

ان لم يـكن لديك Graphic Card فيمكنك طبع الرسم البياني ولكن بدون رؤ يته على الشاشة. فيمكنك طبع الرسم البياني ولكن بدون رؤيته على الشاشة.

كيفية تكوين رسم بياني بسيط بالأعمدة

١ - إصدر الأمر Graph /

وستجد القائمة الفرعية التالية :

Type XABCDEF Reset View Save Options Name Quit

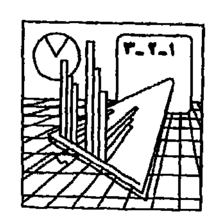
٢ - اختر نوع الرسم Type بالضغط على الحرف T

وستجد القائمة الفرعية التالية :

Line Bar xy Stacked-Bar Pie

٣ - إختر النوع العمودي Bar

وذلك بالضغط على الحرف B وسيعود بك البرنامج إلى قائمة الرسم Graph Menu بعدما تختار أحد هذه الأنواع.



٤ ـ الآن أمامك إحدى الحالتين :

أ ـ إما اختيار بيانات موجودة فعلاً بورقة العمل وترغب في إظهارها برسم بياني .
ب ـ أو إدخال بيانات لإستعمالها لإستحداث رسوم بيانية .

سواء اخترت الحالة الأولى أم الثانية فيلزم أن تضغط على الحرف A وستجد الرسالة التالية :

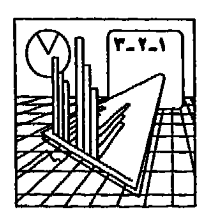
Enter First data range :B5

اختيار مجال البيانات (النطاق Range) المراد إظهارها في شكل بياني .

يمكنك تحديد المجال (النطاق) اما عن طريق مراجع الخانات Cell References أو إسم المجال Range Name

في مثالنا . . ستطبع مثلاً "B 5..E 5" ثم تضغط مفتاح Enter وهو يتطلب فقط تحديد مجال واحد ولكن يُمكنك برنامج 3-2-1 من اختيار عدد (٦) ست مجالات مختلفة في الرسم البياني الواحد وهو المجال B , C , D . . الخ .

وسنجري المثال على ورقة العمل الموضحة بالشكل التالي (١ ـ ٣)



A5: [W16] 'المبيعات   READY

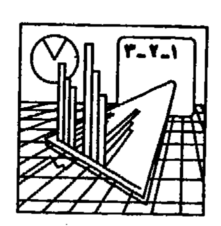
	A	B	C	D	E
١	الميزانيـة التقديرية عن مشروع الكمبيوتر				
٢					
٣		ربع١	ربع٢	ربع٣	ربع٤
٤		############	############	############	############
٥	المبيعات	٥٠٬٠٠٠.٠٠	٤٠٬٠٠٠.٠٠	٢٠٬٠٠٠.٠٠	٣٠٬٠٠٠.٠٠
٦	التكلفة	٥٬٠٠٠.٠٠	٥٬٠٠٠.٠٠	٥٬٠٠٠.٠٠	٥٬٠٠٠.٠٠
٧					
٨	مجمل الارباح	ر.س٤٥٬٠٠٠.٠٠	ر.س٣٥٬٠٠٠.٠٠	ر.س١٥٬٠٠٠.٠٠	ر.س٢٥٬٠٠٠.٠٠
٩					
١٠	المصروفات :				
١١	تسويق	٦٬٠٠٠.٠٠	٦٬٠٠٠.٠٠	٦٬٠٠٠.٠٠	٦٬٠٠٠.٠٠
١٢	رواتب	٣٬٠٠٠.٠٠	٣٬٠٠٠.٠٠	٣٬٠٠٠.٠٠	٣٬٠٠٠.٠٠
١٣	ايجارات	١٬٠٠٠.٠٠	١٬٠٠٠.٠٠	١٬٠٠٠.٠٠	١٬٠٠٠.٠٠
١٤	نثريات	١٬٥٠٠.٠٠	١٬٥٠٠.٠٠	١٬٥٠٠.٠٠	١٬٥٠٠.٠٠
١٥					
١٦	اجمالي المصروفات	ر.س١١٬٥٠٠.٠٠	ر.س١١٬٥٠٠.٠٠	ر.س١١٬٥٠٠.٠٠	ر.س١١٬٥٠٠.٠٠
١٧					
١٨	صافي الارباح	ر.س٣٣٬٥٠٠.٠٠	ر.س٢٣٬٥٠٠.٠٠	ر.س٣٬٥٠٠.٠٠	ر.س١٣٬٥٠٠.٠٠
١٩					
٢٠					

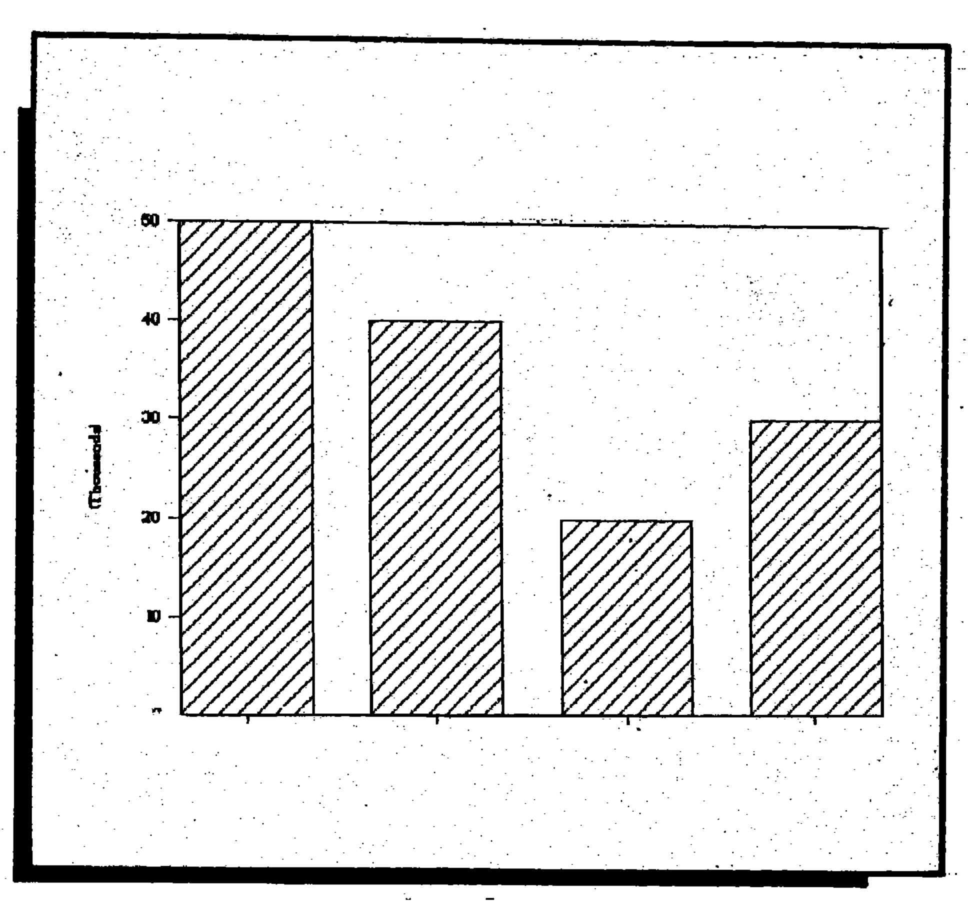
الشكل ١ - ٣

وللاطلاع على الرسم البياني View

وهي الخطوة الأخيرة لتوليد الرسم والاطلاع عليه.

إضغط الحـرف "V" أو حرِّك المؤشر المضيء «Pointer» إلى الأمر View ثم اضغط مفتاح «**Enter**» وسترى الشكل (١ - ٤)

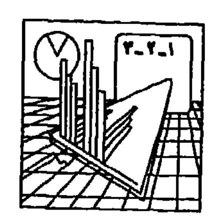




الشكل ١ ـ ٤

وإن لم يوجد Graphics Screen في جهازك فلن ترى شيئاً على الشاشة وكل ما تجنيه هو صوت Beep فلا تنزعج . . فالرسم موجود بالذاكرة ويمكنك حفظه وطباعته فيها بعد باستخدام برنامج PrintGraph .

وللعودة إلى ورقة العمل «Worksheet » . . إضغط مفتاح Esc أو أي مفتاح آخر.



اعــادة الرســم Redrawing Graph

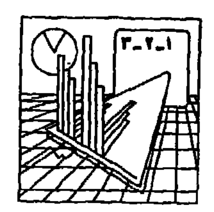
من مميزات البرنامج . . توافر امكانيات لإعادة الرسم . . وإذا افترضنا مثلاً أنك ترغب في تحديث البيانات الموجودة بالشكل (١ ـ ٥) ولتصبح كما بالشكل (١ ـ ٣).

ولرؤية الرسم البياني الجديد . . أمامك أحد خيارين إما :

أ ـ إستعمال الأمر Graph View /

أو

ب ـ الضغط على مفتاح F 10 (من مفاتيح الوظائف Function Keys) . وستجد الرسم البياني التالي: بالشكل (١ ـ ٥)



B5: 20000 READY

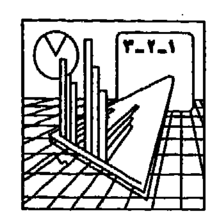
	A	B	C	D	E
١	الميزانية التقديرية عن مشروع الكمبيوتر				
٢					
٣		ربع١	ربع٢	ربع٣	ربع٤
٤		##############	##############	##############	##############
٥	المبيعات	٢٠٬٠٠٠.٠٠	٢٠٬٠٠٠.٠٠	٢٠٬٠٠٠.٠٠	٢٠٬٠٠٠.٠٠
٦	التكلفة	٥٬٠٠٠.٠٠	٥٬٠٠٠.٠٠	٥٬٠٠٠.٠٠	٥٬٠٠٠.٠٠
٧					
٨	مجمل الارباح	ر.س١٥٬٠٠٠.٠٠	ر.س١٥٬٠٠٠.٠٠	ر.س١٥٬٠٠٠.٠٠	ر.س١٥٬٠٠٠.٠٠
٩					
١٠	المصروفات :				
١١	تسويق	٦٬٠٠٠.٠٠	٦٬٠٠٠.٠٠	٦٬٠٠٠.٠٠	٦٬٠٠٠.٠٠
١٢	رواتب	٣٬٠٠٠.٠٠	٣٬٠٠٠.٠٠	٣٬٠٠٠.٠٠	٣٬٠٠٠.٠٠
١٣	ايجارات	١٬٠٠٠.٠٠	١٬٠٠٠.٠٠	١٬٠٠٠.٠٠	١٬٠٠٠.٠٠
١٤	نثريات	١٬٥٠٠.٠٠	١٬٥٠٠.٠٠	١٬٥٠٠.٠٠	١٬٥٠٠.٠٠
١٥					
١٦	اجمالي المصروفات	ر.س١١٬٥٠٠.٠٠	ر.س١١٬٥٠٠.٠٠	ر.س١١٬٥٠٠.٠٠	ر.س١١٬٥٠٠.٠٠
١٧					
١٨	صافي الارباح	ر.س٣٬٥٠٠.٠٠	ر.س٣٬٥٠٠.٠٠	ر.س٣٬٥٠٠.٠٠	ر.س٣٬٥٠٠.٠٠
١٩					
٢٠					

الشكل ١ ـ ٥

ولكن ماذا عن مفتاح F 10 ؟

هو الطريق الأسهل والمختصر والسريع لرؤية الرسم المستحدث ولا يعمل إلا عندما تكون في الوضع "Ready" أي لا يعمل أثناء وجودك بقائمة Graph كما يوفر عليك عناء استدعاء قائمة Graph .

وهو مفيد جداً في حالة اتباع طريقة «What if ماذا لو ؟» .



اضافة العناوين والمييزات Titles & Labels

وهي أداة إضافية لتزيد الرسم البياني جاذبية ورونقاً وتُسَهِّل من تفسيره وهي على أية حال . . معلومات تلحق بالرسم البياني في المواضع التالية :

١ ـ عنوان أولي First Title

٢ ـ عنوان ثاني Second Title

(يوضعان في المنطقة الوسطى العلوية من الرسم البياني) .

٣ ـ عناوين (تعريفات Labels) تضاف على المحاور الأفقية X والرأسية Y

إضافة العناوين على الرسم البياني :

يتبع الخطوات التالية :

ملحوظة سنطبق مثالنا على الشكل (١ - ٣)

١ ـ اصدر الأمر Graph Options Title /

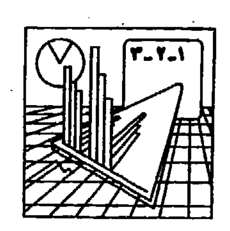
وستعرض عليك القائمة التالية :

First Second X-Axis Y-Axis

وستجد أن المؤشر المضيء « Pointer» يقف عند الكلمة "First" أي العنوان الأول . ـ إضغط مفتاح الادخال «Enter » .

٢ ـ إطبــع :

FIRST TITLE



ثم إضغط مفتاح الإدخال "Enter"

وهذه العناوين تطبع عادة من لوحة المفاتيح أو يمكن أخذها من خانة بها بيان نصي ولإستعمال محتويات الخانة. . ستطبع " \ " قبل عنوان الخانة الفعلي عندما يسألك البرنامج عن العنوان المراد إدخاله في الرسم البياني مثلاً ستطبع :

\B2

ويمكنك إدخال اسم المجال لإستحداث عنوان أو مميز label بدلاً من مراجع الخانات بشرط ألا يزيد العنوان title عند ٣٩ رمزاً.

٣ ـ بعد إجراء الخطوة رقم (٢) ستعود إليك قائمة الرسم Graph Menu ولإدخال العنوان الثاني. .
إضغط الحرف "T" مرة ثانية لإختيار الأمر "Title" ثم إضغط الحرف "S" إختصار الكلمة "Second" بمعنى العنوان الثاني.

٤ ـ إطبع :

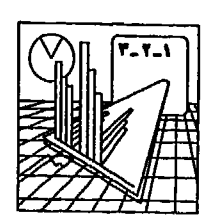
SECOND TITLE

ثم إضغط مفتاح الإدخال "Enter"

ملحوظة

توسط العناوين والمميزات تلقائياً بدون وضع أداة التمييز «^».

العنوان الأول والثاني يظهران بنفس الحجم على الشاشة وإذا رغبت في تغييرهما أو تغيير احداهما. . ستحتاج إلى برنامج PrintGraph وسيتم شرح هذه النقطة في القسم القادم بإذن الله تعالى.



ولوضع عنوان المحور الأفقي X axis يتم إجراء الخطوات التالية :

١ - أرسـل الأمـر:

/ Graph Options Title X -axis

(أي اطبع GOTX/)

٢ - إطبع العنوان: SALES ثم إضغط مفتاح Enter وستعود قائمة الرسم البياني Graph menu .

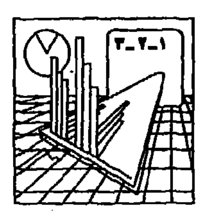
٣ - إضغط الحرف "T" (لإدخال عنوان المحور الرأسي) ثم الحرف "Y" .

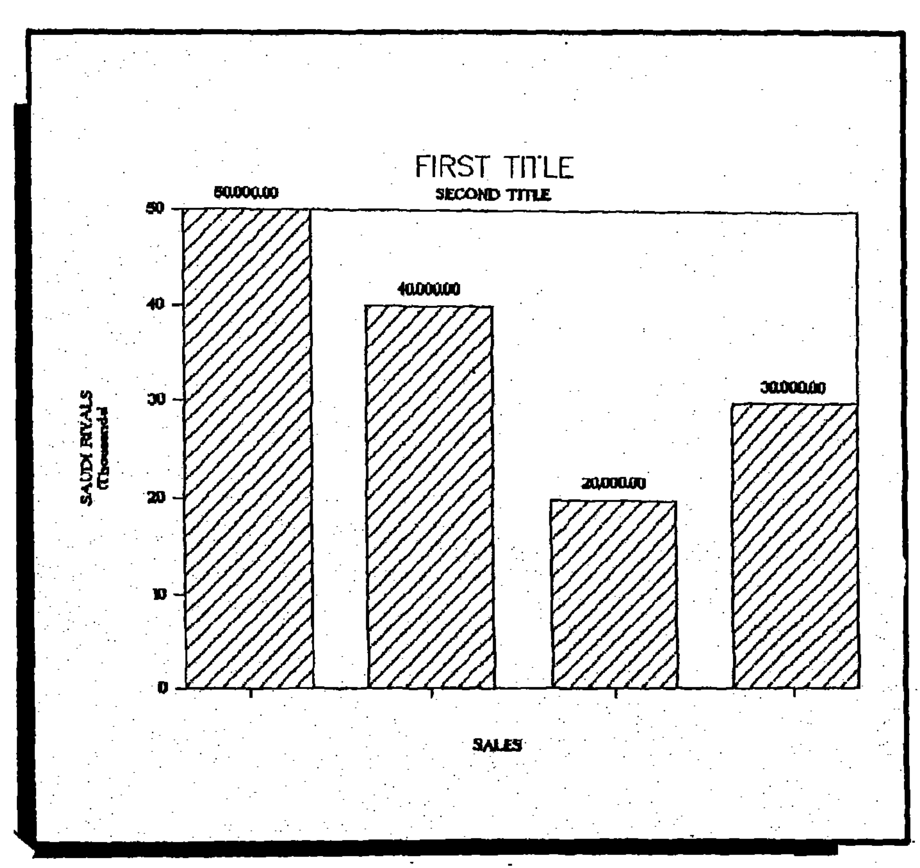
٤ - إطبع : SAUDI RIYALS ثم إضغط مفتاح الإدخال "Enter" وستعود قائمة الرسم مرة أخرى للظهور.

٥ - إضغط الحرف "Q" (للخروج من القائمة) أو مفتاح Esc .

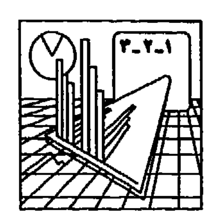
٦ - إضغط الحرف "V" للإطلاع على الرسم البياني "View" .

أنظر الشكل (١ - ٦)


١-٢-٣


FIRST TITLE
SECOND TITLE
50,000.00
40,000.00
20,000.00
30,000.00
SAUDI RIYALS
(Thousands)
50
40
30
20
10
0
SALES

الشكل ١ ـ ٦



ولزيادة تحسين وتجميل الرسم البياني . . ربما ترغب في وضع المميزات على المحور السيني لتحديد بنود البيانات لمستوى تلو الآخر.

الحاق المميزات Labels بالرسم البياني Graph

نتبع الخطوات التالية :

١ - عند قائمة الرسم Graph Options إضغط الحرف "D" اختصاراً للأمر "Data-Label" ونظراً لأن المجال المرسوم هو المستوى "A" عندئذ إضغط مفتاح Enter لأن المؤشر المضيء «Pointer» عند الحرف A وسترى الرسالة التالية :

Enter label range for Arange date

وهو يسألك عن تحديد المجال المراد وضع عنوان (مميز) له.

٢ - إطبـع :

B 5..E 5

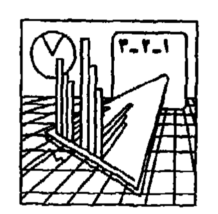
ثم إضغط مفتاح الإدخال "Enter"

وستجد القائمة الفرعية الآتية :

Center Left Above Right Below

٣ - إضغط الحرف "C" لتوسيط المميز.

٤- اضغط الحرف «Q» للخروج من القائمة الفرعية



تحديد مقياس الرسم Scale

يحدد برنامج 3-2-1 مقياس الرسم اتوماتيكيا (حد أدنى وحد أعلى) من المحور الصادي لتلائم وتناسب البيانات ولكن يمكن ضبط المقياس يدوياً manual وذلك إذا رغبت في إظهار قيم عددية معينة في مجال محدد.

كيفية التغلب على المقياس Scale الأتوماتيكي

ولتخطي المقياس الأتوماتيكي الذي يجبرنا عليه البرنامج . . ستضغط التالي:

/GOS

/Graph Option Scale

ستعرض عليك القائمة التالية:

Y Scale X Scale skip

ولك الخيار في إعادة ضبط المقياس للمحور السيني أو الصادي، عندئذ ستعرض عليك القائمة الفرعية التالية:

Automatic Manual Lower Upper Fromat Indicator Quit

دعنا نحدد مستويات بيانية أخرى ونرى ماذا سيظهر على الرسم.

الآن . . عند الوضع "Ready" كما يظهر بالشكل (١ - ٦)

١ - اصدر الأمر:

/ Graph B

لتحديد مستوى B

وسترى الرسالة التالية :

Enter second data range: B 5

٢ - حرِّك المؤشر المضيء «Pointer» إلى الخانة B 6

٣ - إضغط النقطة (.)

٤ - حرِّك المؤشر المضيء «Pointer» إلى الخانة E 6

٥ - إضغط مفتاح الإدخال "Enter"

٦ - لتحديد المستوى C . . إضغط الحرف C

٧ - إطبع : B 8..E 8 ثم إضغط مفتاح الإدخال "Enter"

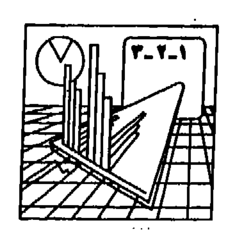
الحاق عناوين بمستوى البيانات

٨ - إضغط الحرف "O" الخيار "Options"

٩ - إضغط الحرف "D" إختصار "Data-Label"

١٠- إضغط الحرف "B" للمستوى B

١١- ادخل المجال: B 6..E 6 ثم إضغط مفتاح الإدخال "Enter"



١٢- إضغط الحرف "C" للتوسيط "Center"

١٣- أجر نفس الخطوات للمستوى C

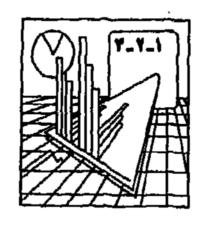
- إضغط الحرف C
- إطبع : B 8..E 8
- إضغط Enter
- إضغط "C"

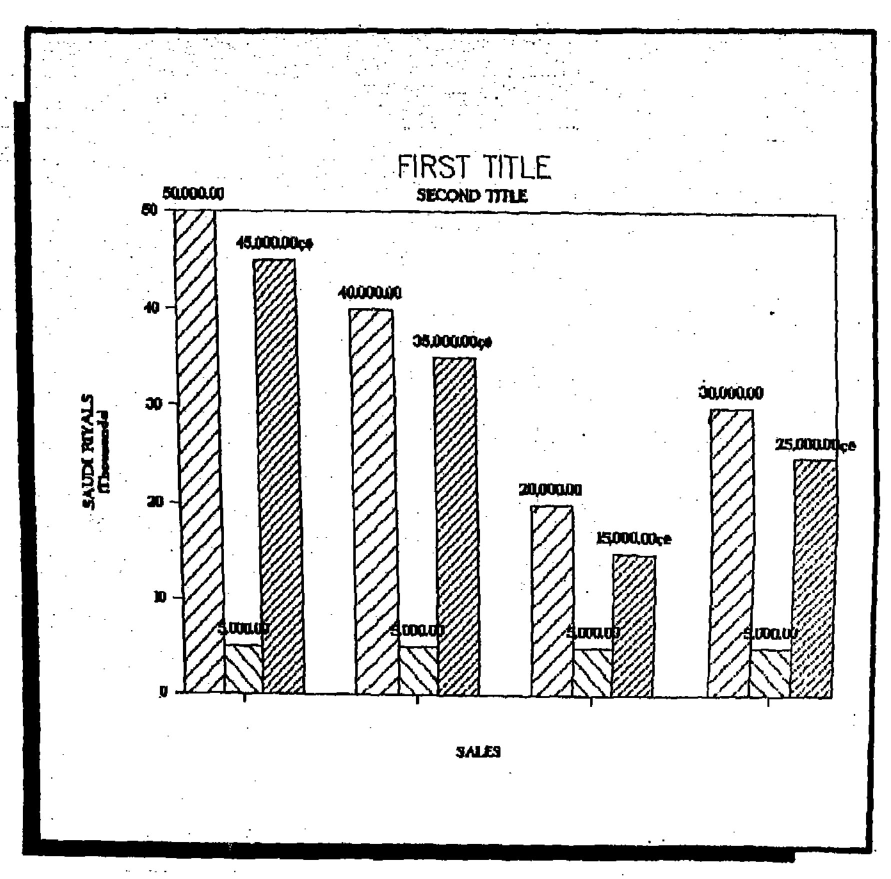
١٤- إضغط "Q" للخروج من القائمة الفرعة الحالية.

١٥- إضغط "Q" للخروج من قائمة الخيارات Options Menu

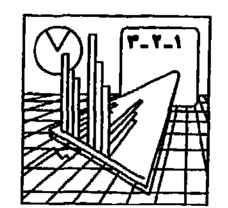
١٦- إضغط الحرف "V" لرؤية الرسم البياني وستجد الشكل (١ - ٧)

أنظر الشكل (١ - ٧)




FIRST TITLE
SECOND TITLE
SAUDI RIYALS
SALES
50,000.00
45,000.00
40,000.00
35,000.00
30,000.00
25,000.00
20,000.00
15,000.00
5,000.00
0
10
20
30
40
50

الشكل ١ - ٧



حفظ واسترجاع ضوابط الرسم البياني

يمكن إنشاء رسم بياني واحد في المرة الواحدة.. وقبل بناء رسم آخر. يلزم حفظ الأول.. وذلك عن طريق الأمر:

/ Graph Name Create

والإسم الذي سوف تعطيه للرسم البياني المراد حفظه.. يتألف من ١ إلى ١٤ حرفاً وجميع المعلومـات والمعاملات المتعلقة بهذا الرسم البياني (عناوين.. مميزات المحاور وغيره من ضوابط Settings) يتم حفظها مع الرسم بنفس الإسم الذي ستطلقه عليه.

ويمكن استدعاء إسم الرسم البياني في أي وقت وذلك بإصدار الأمر:

/ Graph Name Use

وعند إصدارك لهذا الأمر. سيعطيك برنامج 3-2-1 أسماء جميع الرسوم البيانية في ورقة العمل «Worksheet» الحالية Current.

وعند إصدارك لهذا الأمر. ستختار الرسم البياني المراد وذلك بتوجيه المؤشر المضيء «Pointer» إليه أو طبع اسمه من خلال لوحة المفاتيح. واحذر ألا تخرج من البرنامج بدون حفظ الرسم البياني وضوابطه وذلك باستعمال الأمر:

/GNC

وجدير بالذكر. أنه يمكنك انشاء عدة رسوم بيانية من ورقة عمل واحدة.

إلغاء الرسم البياني Delete Graph

لإلغاء الرسم البياني استعمل الأمر:

/ Graph Name Delete

وسيعرض عليك البرنامج قائمة بأسماء الرسوم البيانية في ورقة العمل الحالية Current Worksheet .

وبالمثل . . يمكن تحريك المؤشر المضيء «Pointer» نحو إسم الرسم البياني المراد الغاؤه أو طباعة اسمه مباشرة . .

بفرض أن لديك أسماء كثيرة لعدة رسوم بيانية وترغب في إلغائها جميعاً . . عندئذ اصدر الأمر التالي:

/ Graph Name Reset

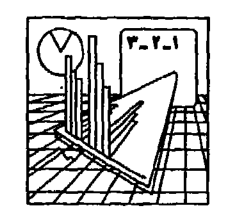
ولن تجد رسالة تأكيد كما تعودت وبعد إصدارك لهذا الأمر . فإن الأمر يعني أن جميع الرسومات البيانية . . ذهبت ولا سبيل لعودتها .

حفظ الرسومات البيانية لأجل الطباعة مستقبلاً

كما أشرنا من قبل . . برنامج 3-2-1 ليست لديه امكانية طبع الرسوم البيانية ولكنها متوفرة في برنامج PrintGraph ولن يستطيع برنامج PringGraph فعل أي شيء بدون حفظ الرسم البياني باستخدام الأمر:

/ Graph Save

وكل ملفات الرسوم البيانية تحفظ تحت إسم PIC .



وبعد أن تحفظ الملف . . لن تستطيع الوصول إليه عن طريق البرنامج الرئيسي The Main Program ولكن يتم الوصول إليه عن طريق برنامج PrintGraph .

إعادة ضوابط الرسم البياني الحالي

إذا افترضنا أنك أطلقت إسماً على الرسم البياني الأول وترغب في بدء العمل في رسم بياني آخر جديد . . أول خطوة تخطوها في هذا الصدد هي إزالة كل المعلومات المتعلقة بالرسم البياني الأول من ذاكرة البرنامج 1-2-3

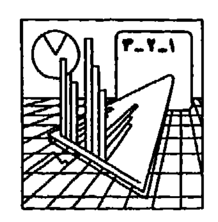
وهذا يتأتى عن طريق الأمر Graph Reset /

وبعد إصدار هذا الأمر . . ستجد القائمة الفرعية التالية :

Graph X A B C D E F Quit

الخيـــار Graph

وهو الذي يمكنك من إعادة ضبط كل معاملات الرسم البياني Graph Parameters إن لم ترغب في إستعمال معاملات الرسم البياني السابق Settings ومن ناحية أخرى . . إذا كان الرسم البياني الجديد يشترك في بعض المعاملات مع الرسم القديم فيمكنك إلغاء بعض أو جزء من المعلومات في الرسم القديم .



ما هو التظليل Cross-hatches ؟

هو الذي يسهل التمييز بين عدة مستويات لبيانات مرسومة للتفريق بينها ولا ترع اهتماماً لهذا التظليل حيث يرسمه البرنامج تلقائياً.

التفسير الملحق (مفتاح المصطلحات) Legends

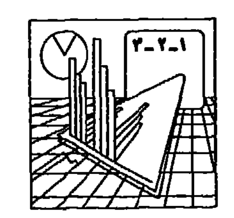
طالما لديك أكثر من مجموعة بيانات بالرسم البياني. . استخدم وسيلة مهمة لتمييز كل مجموعة عن أخرياتها وستجد علامات Symbols مختلفة متاحة لك لتعليم mark نقاط تلك البيانات.

في الرسم البياني بالأعمدة Bar graph تستعمل عدة نماذج مختلفة من الظلال.

ملحوظـة

Legends

عبـارة عن اشارة أو علامة تفسر الشكل البياني المرسوم وتوضع تلقائيا أسفل الشاشة وتظهر أهميتها عند وجود أكثر من سلسلة بيانية واحدة.



ما فائدة مفاتيح المصطلحات Legends ؟

هي مفيدة لِعنوَنة النماذج المختلفة وهي دائماً توضع في أسفل الرسم. . تحت المحـور الأفقي (السيني) وكل مفتاح مصطلحات Legends يختلف عن الآخر طبقاً لنطاق البيانات ranges of data المرسومة. وإدخال مفاتيح المصطلحات legends يتم بإصدار الأمر التالي:

/ Graph Options Legens

ويمكنك طبع نصوص مفاتيح المصطلحات أو إستعمال طريقة مراجع الخانات Cell References بأن تضغط " \ " ثم تكتب عنـوان الخانة لتعيين النص الموجود بالخانة كإسم لمفتاح المصطلحات.

هيا نطبق هذا الشرح في مثالنا. . .

بعد أن نضغط G O L / سترى الشكل التالي:

A B C D E F

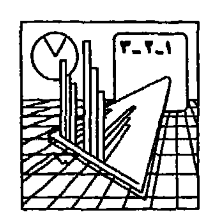
وتحديد المستوى A . . إضغط مفتاح Enter

وسترى السؤال: Enter legends for A range

أي ادخل مفتاح المصطلحات للمستوى A

أكتب: SALE ثم إضغط Enter

وستعود القائمة الفرعية.



إضغط الحرف "L" لوضع مفتاح مصطلحات

إضغط الحرف "B" لوضع مفتاح المصطلحات للمستوى B

اطبع : COST ثم إضغط مفتاح الإدخال Enter

وستعود القائمة الفرعية Options menu

إضغط الحرف "L"

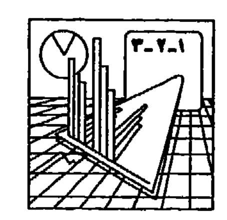
إضغط الحرف "C" لوضع مفتاح المصطلحات للمستوى C

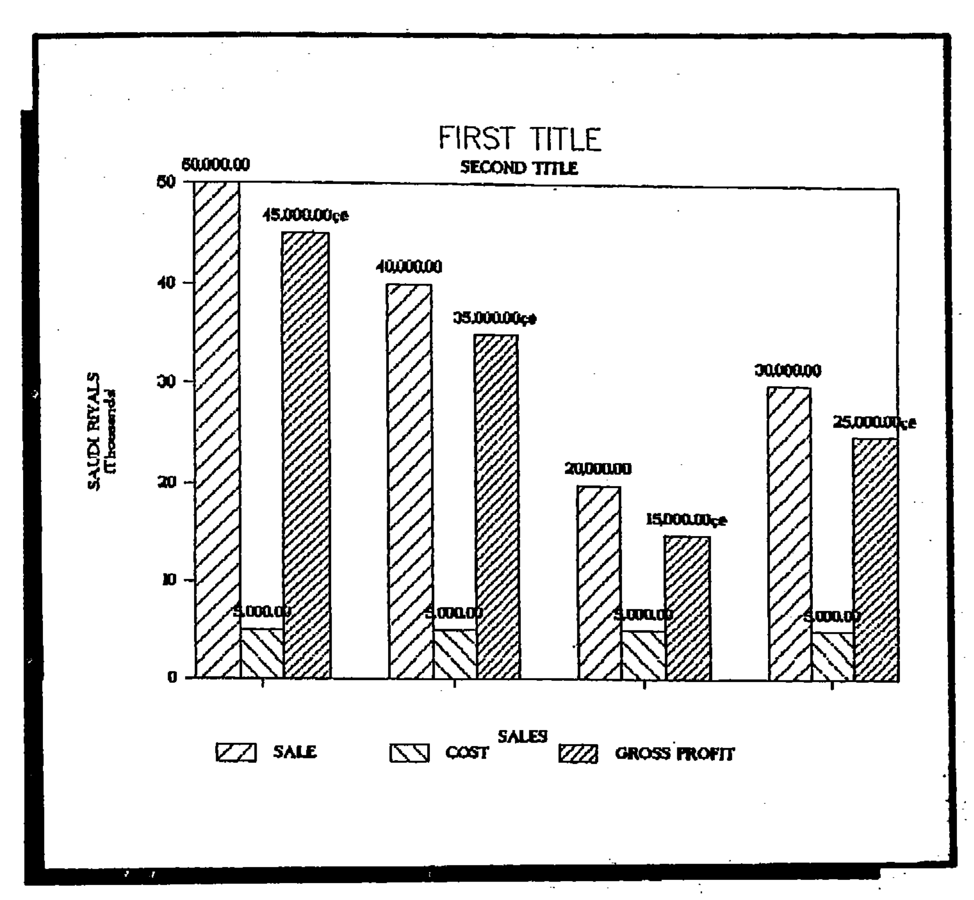
اطبع : GROSS PROFIT ثم إضغط مفتاح الإدخال Enter

إضغط الحرف "Q" للخروج من قائمة الخيارات

إضغط الحرف "V" لرؤية الرسم البياني

أنظر الشكل (١ - ٨)





FIRST TITLE
SECOND TITLE
SAUDI RIYALS
(Thousands)
50
40
30
20
10
0
50,000.00
45,000.00
40,000.00
35,000.00
30,000.00
25,000.00
20,000.00
15,000.00
5,000.00
SALES
SALE
COST
GROSS PROFIT

الشكل (١ ـ ٨)

ماذا عن أنواع الرسوم البيانية الأخرى !!!

لا تختلف كثيراً في اجراءاتها فيماعدا النوع Pie ويمكن بسهولة رؤية الأنواع الأخرى وبنفس البيانات والضوابط settings وذلك بإصدار الأمر:

/ Graph Type

ثم تضغط الحرف "S" لاختيار النوع «الأعمدة المكدسة Stacked Bar »

أو تضغط الحرف "X" أو الحرف "P" . . الخ .

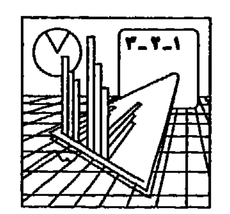
أنظر الأشكال المختلفة على المثال نفسه .

أنظر الشكل (١ - ٩) خطي

أنظر الشكل (١ - ١٠) فطيرة

كيفية عرض الرسم البياني بالألوان

إذا كانت لديك شاشة عرض ملونة Color Monitor . . فيمكن إبلاغ البرنامج أن يعرض الرسوم البيانية بالألوان وهي بالطبع ميزة حسنة يوفرها البرنامج وهو يعرض الرسوم البيانية بثلاثة ألوان الأبيض والأحمر والأزرق وإن كان لديك راسمة Plotter أو طابعة ملونة ففي تلك الحالة يمكنك طباعة الرسوم البيانية بالألوان .



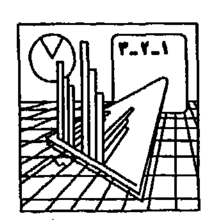
استعمال الألوان Color أو (الأبيض والأسود B&W) لعرض الرسوم البيانية

إذا كانت شاشة العرض Monitor لديك من النوع الأحادي اللون Monochrom . . استعمل الأمر B&W لرؤية الرسوم البيانية. ولكن إذا كنت من مستعملي شاشة العرض الملونة Color Monitor ، يمكنك استعمال الخيار B&W الأبيض والأسود أو الخيار Color الملون. . بعض شاشات العرض تعرض بطريقة Cross-hatching أي خطوط التظليل المختلفة وسنضرب مثالاً حياً الآن . . ومن خلاله يمكنك التعرف على نوعية الشاشة التي بحوزتك والامكانيات التي بها.

ولعرض وطباعة الرسوم البيانية بالطريقة الملونة. . يلزمك استعمال Color Plotter أو طابعة ملونة Color Printer . . وفي هذه الحالة يجب أن تختار الخيار Color

عرض الرسم البياني بالألوان Display Graph in Color

١ ـ اختر الأمر Option Color
٢ ـ اختر الخيار Quit
٣ ـ اختر الأمر View
٤ ـ ارجع إلى قائمة الرسم البياني Graph Menu



انك ستلاحظ الأعمدة والخطوط لكل مجموعة بيانية ومفاتيح بيانية legends تأخذ الألوان التالية :

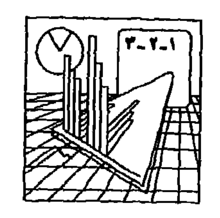
ألــوان	المستــوى
أبيض	A
أحمر	B
أزرق	C
أبيض	D
أحمر	E
أزرق	F

وللأسف . . فإن الألوان عليها قيد . . حيث نجد في الرسوم البيانية المعقدة . . والتي بها مستويات كثيرة . . أن الألوان تتكرر وهذه تعتبر من النقاط التي تؤخذ على البرنامج 3-2-1 وإذا رغبت في الرجوع إلى اللون الأبيض والأسود Black & White . . عندئذ ستصدر الأمر التالي :

/ Graph Options Black&White

الرسوم البيانية ذات الأعمدة المكومة (المكدسة)
Stacked-bar Grapics

يوجد اختلاف بسيط بين الرسم البياني بالأعمدة Bar والرسم البياني بالأعمدة المكدسة Stacked-Bar .



حيث يستعمل الأخير عندما ترغب في عمل مقارنة بين مجموعات من البيانات أثناء عرض مفرداتها components .
والبيانات الرقمية مأخوذة من ورقة العمل «Worksheet » .

إضافة الشبكة الخلفية Adding a Background Grid

بالإضافة إلى امكانية تغيير مقياس الرسم . . يمكنك أيضاً إضافة شبكة خلفية على الرسم البياني . . ولك الخيار هنا في إضافة خطوط رأسية أو خطوط أفقية أو كليهما .

لأن الشبكة الخلفية عبارة عن طريقة أخرى لتفسير الرسم وتسهيل فهمه مثلاً . . بالخطوط الأفقية Horizontal Lines ستكون الرؤية للأعمدة (في الرسم البياني العمودي Bar Graph) محددة وواضحة بمقارنة الخطوط الأفقية أو الأفقية والرأسية من خلال الأرقام الكبرى والأرقام الصغرى .

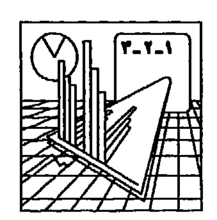
الاجراءات

١ - اختر الأمر Option Grid Both وستضيف كلا من الخطوط الأفقية والرأسية إلى الرسم البياني .

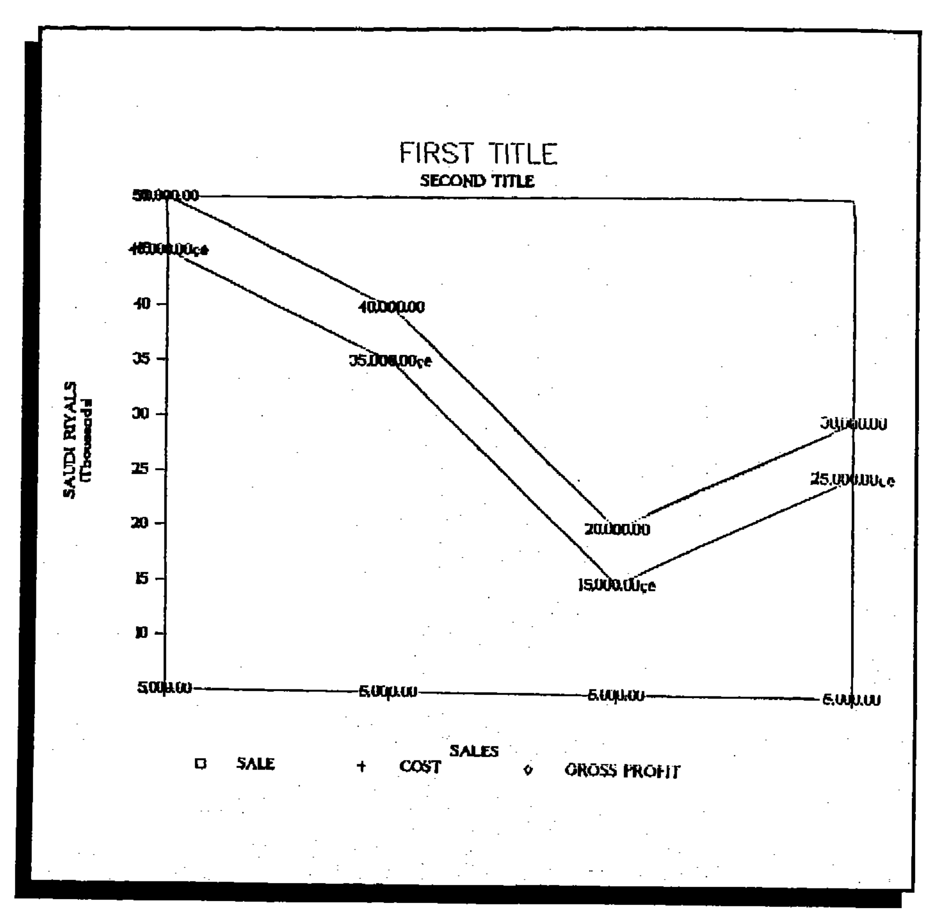
٢ - إضغط مفتاح Esc للرجوع إلى قائمة الرسم Graph menu .

٣ - اختر الأمر View وسيتم عرض الرسم البياني مع الشبكة الخلفية كما هو واضح بالشكل (١ - ١١)

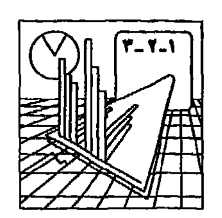
٤ - إضغط أي مفتاح للرجوع إلى ورقة العمل «Worksheet » .



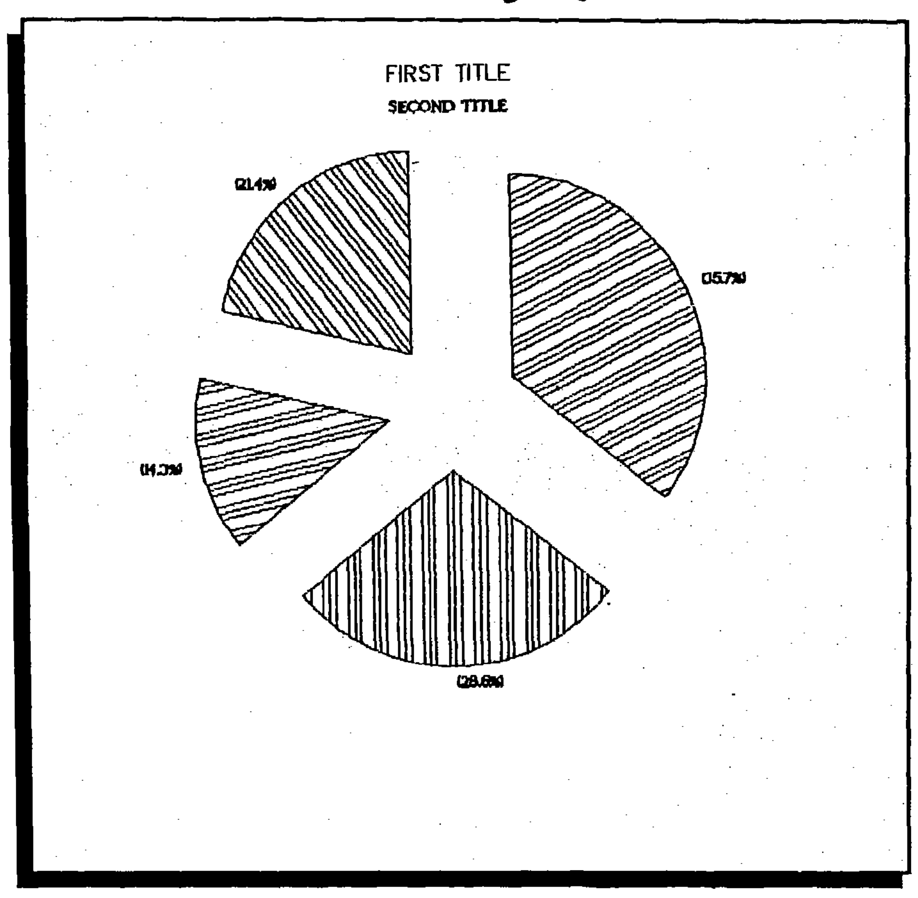
أنظر الشكل (١ ـ ٩) خطي



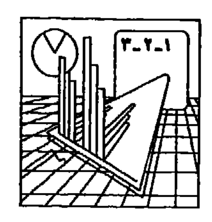
الشكل ١ ـ ٩



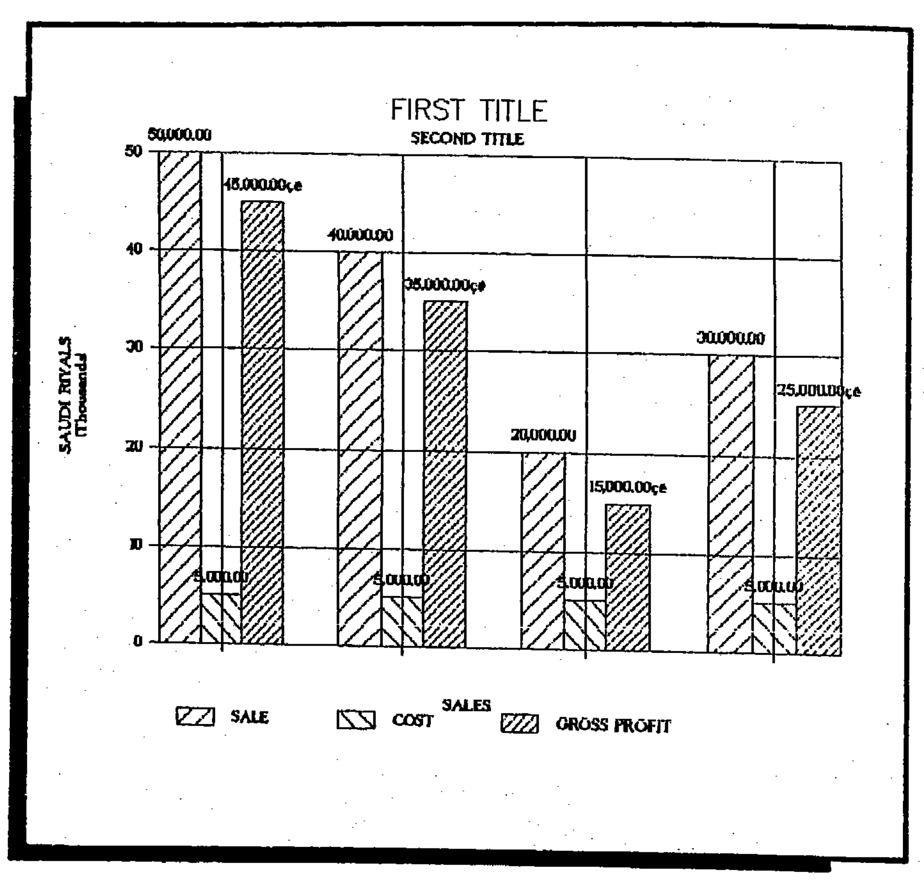
أنظر الشكل (١ – ١٠) دائرى



الشكل ١ ـ ١٠

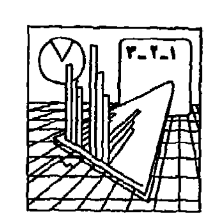


٣-٢-١



FIRST TITLE
SECOND TITLE
SAUDI RIYALS
(Thousands)
50,000.00
45,000.00
40,000.00
35,000.00
30,000.00
25,000.00
20,000.00
15,000.00
5,000.00
SALES
SALE
COST
GROSS PROFIT

الشكل ١ - ١١



الرجوع إلى عرض الرسم البياني بالأبيض والأسود B&W Graph

١ - اختر الخيار Option B&W
٢ - اختر الأمر Quit للخروج من قائمة الخيارات
٣ - أنظر إلى الرسم البياني الأصلي Original Graph مرة ثانية وستجد رجوع خطوط التظليل على الرسم
٤ - ارجع إلى ورقة العمل «Worksheet »

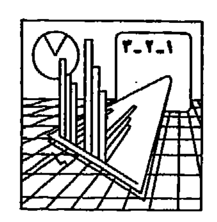
ملخـــص

كيف تضع إسماً للرسم البياني Naming
كيف تحفظ الرسم البياني Saving
كيف تستعمل الرسم البياني Using

حفظ الرسم البياني هو إحدى المناطق التي يخطأ فهمها في 1-2-3 لأن الطرق والوسائل تختلف تبعاً للغرض المطلوب من انشاء الرسم البياني . .

ربـما ترغـب في الإطـلاع على رسم بياني واحـد فقط من ورقـة العمـل «Worksheet »، أو الإطلاع على رسوم بيانية متعددة في صفحة الجداول أو حفظ وطباعة واحد أو أكثر من رسم بياني على الطابعة أو الراسمة .

إذا رغبت في الإطلاع على رسم بياني واحد وعدم طبعه . . ستحتاج فقط إلى الأمر File Save أي F S/ لحفظه . . ونفس الأمر ستستعمله لحفظ ورقة العمل نفسها «Worksheet ».



وسيتم حفظ الرسم البياني مع ورقة العمل، ويمكن طبعاً الإطلاع على الرسم عند استرجاع Retrieve ورقة العمل.

إذا رغبت في حفظ أكثر من رسم بياني في ورقة عمل واحدة Worksheet . . يجب أن تستعمل الأمر Graph Name لإعطائها أسماء وسيحفظها البرنامج 1-2-3 (أي ورقة العمل والرسم).

أما إذار رغبت طباعة الرسم البياني . . فيجب أن تتبع خطوات معينة وهي :

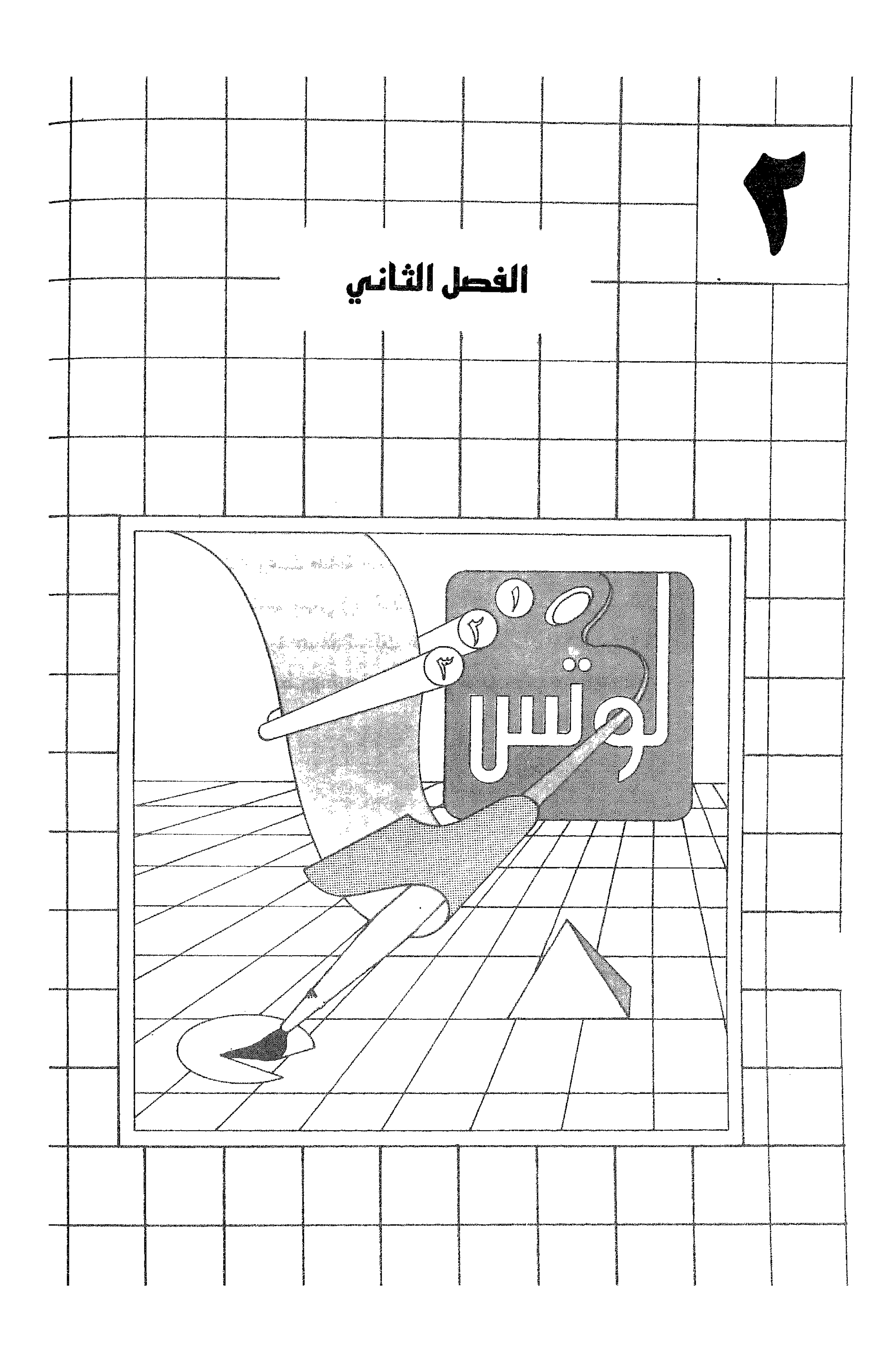
١ ـ تسمية الرسم البياني (إذا كان لديك أكثر من رسم بياني واحد)

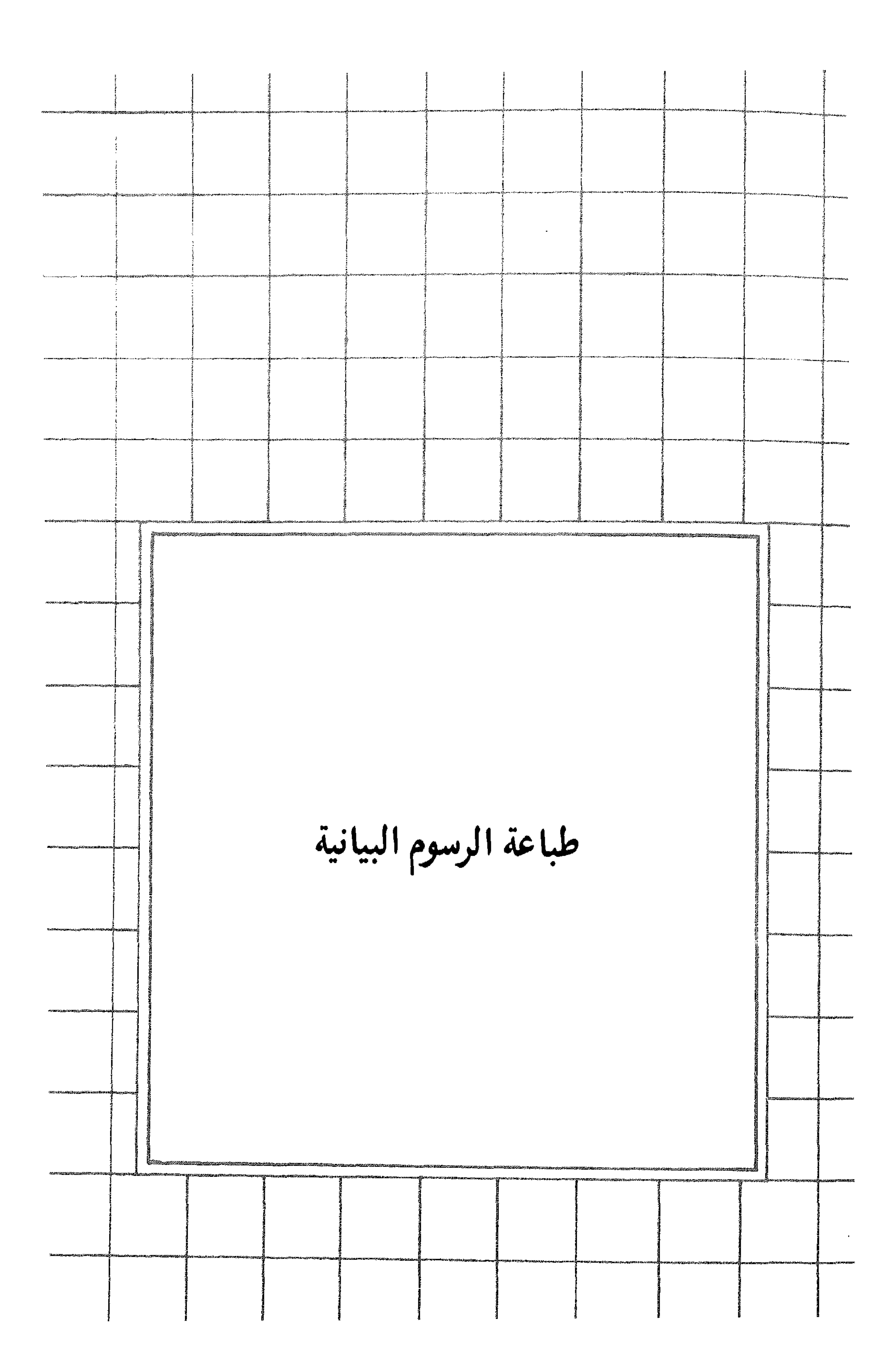
٢ ـ حفظ الصورة Picture وذلك عن طريق الأمر Graph Save

٣ ـ حفظ الضوابط Settings وذلك عن طريق الأمر File Save

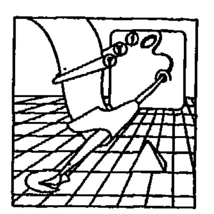
٢

الفصل الثاني



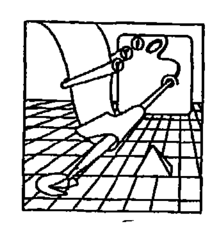


طباعة الرسوم البيانية



طباعة الرسوم البيانية

- استخدام برنامج PrintGraph
- توصيف الأجهزة.
- توصيف الطابعة والملفات.
- اختيار الرسوم البيانية المراد طباعتها.
- أوامر طباعة الرسوم البيانية.
- اختيار الأنماط.
- اختيار الألوان.
- استخدام الخيار Hardware
- استخدام الخيار Action
- استخدام الخيار Save
- استخدام الخيار Reset
- استخدام الخيار Page, GO, Align

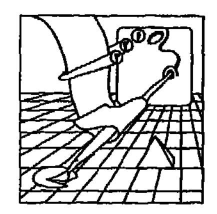


طباعة الرسم البياني Printing Graphs

مقدمـة

سنشرح بإذن الله تعالى في هذا الفصل كيفية استعمال برنامج Printing Graph لطبـاعـة الرسوم البيانية التي أنشئت باستخدام برنامج لوتس 3-2-1 وكيف نبدأ مع البرنامج وتقيم اجراءات التوصيف على الأجهزة المختلفة التي بحوزتك.

كيف تختار الأبناط، الأحجام، والألوان قبل الطباعة و. . . الى أن تطبع الرسوم البيانية كل على حده أو بطريقة التعاقب.



عناصر العمل

- استخدام برنامج طباعة الرسوم البيانية Printing Graph
- توصيف الأجهزة Configuring Your Hardware

توصيف الطابعة والملفات

اختيار الرسوم البيانية المراد طباعتها

اختيار الأبناط والألوان

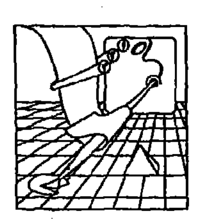
تغيير حجم وتعاقب الرسوم البيانية

* استخدام برنامج **PrintGraph**

لطبع الرسوم البيانية المكونة والمحفوظة باستخدام الأمر Graph Save/ يجب أولاً الخروج من برنامج لوتس 3-2-1 والبدء مع برنامج Print Graph المساعد وتوجد عدة طرق لاجراء ذلك. . وهذا يعتمد على كيفية البدء مع اللوتس وحجم الذاكرة.

* إذا كنت بدأت مع برنامج لوتس 3-2-1 بطبع : LOTUS . . عندئذ يجب الخروج أولا باستخدام الأمر Quit Yes/ ثم تضغط مفتاح ← وبعدها مفتاح Enter .

* أما إذا كنت بدأت مع برنامج لوتس بطبع : 3-2-1 . . يمكنك الخروج باستخدام الأمر Quit Yes/ ثم طباعة PGRAPH وبعدها تضغط مفتاح Enter .



* إذا كنت تعمل بنظام الأسطوانتين المرنتين Two floppy disk . . لا بد من استبدال اسطوانة النظام System disk باسطوانة PrintGraph بينما إذا كنت تعمل بنظام الأسطوانة الصلبة Hard disk فيكفي طباعة الأمر PGRAPH عند ظهور محث النظام <C ثم تضغط مفتاح Enter .

* **توصيف الأجهزة Configuring the Hardware**

عند استعمالك برنامج PrintGraph لأول مرة . . يجب أن تصف الأجهزة الملحقة بالكمبيوتر.

أنظر الشكل (١ - ١) الذي يبين القائمة الرئيسية لبرنامج Prin-Graph مع الضوابط الأصلية Default Settings وفيه يقف المؤشر الضوئي عند اختيار Image-Select .

شكل (٢ - ١)

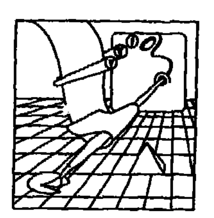
```
Copyright 1985 Lotus Development Corp.  All Rights Reserved.  Release 2   MENU

Select graphs for printing
Image-Select  Settings  Go  Align  Page  Exit

CRAPH      IMAGE OPTIONS                          HARDWARE SETUP
IMAGES      Size               Range Colors        Graphs Directory:
SELECTED     Top        .395   X Black               C:\123\DATA
             Left       .750   A Black             Fonts Directory:
             Width     6.500   B Black               C:\123
             Height    4.691   C Black             Interface:
             Rotate     .000   D Black               Parallel 1
                               E Black             Printer Type:
            Font               F Black               IBM/Lo
             1  BLOCK1                             Paper Size
             2  BLOCK1                               Width      8.500
                                                     Length    11.000

                                                  ACTION OPTIONS
                                                   Pause: No   Eject: No
```

وقبل عملية الطبع . . يجب التأكد أيضا بأن موديل ونوع الطابعة Printer أو الراسمة Plotter المستعملة مدرجا على الشاشة والتحديد السليم للفهرس الذي به ملفات الأنماط وملفات الرسوم البيانية نفسها.



طريقة توصيف الطابعة والملفات Configuring the Printer and Files

أولاً يجب القـاء نظرة على الضـوابط الأصلية بالبرنامج . . واذا لم تجد فهارس الأبناط أو فهارس ملفات الرسوم البيانية مدرج بالقائمة الرئيسية لـ Print Graph . . عندئذ ستختار الأمر Settings وذلك بتوجيه المؤشر نحوه ثم تضغط مفتاح Enter أو تضغط الحرف S وعلى الفور سترى قائمة فرعية بالخيارات التالية :

Image Hardware Action Save Reset Quit

وعند هذه القائمة . . ستختار Hardware التي ستزودك بالخيارات التالية :

Graphs - Directory

Fonts - Directory

Interface

Printer

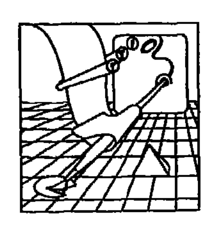
Size - Paper

Quit

حيث أن الخيار Printer يستخدم عند تغيير نوع أو موديل الطابعة كما ستجد قائمة بأنواع الطابعات أو الراسمات المختارة عند تركيبك للبرنامج .

لاختيار النـوع والمـوديل المطلوب استعماله . . حرك مؤشر الاضاءة عن طريق مفتاح سهم لأسفل ثم اضغط مسطرة المسافات لاظهار علامة # عند اسم الطابعة أو الراسمة .

ـ اضغط مفتاح Enter للعودة إلى قائمة Hardware



نفس الاجـراء للخيارات الأخـرى . . حيث أن الخيار Graphs-Directory يستخدم عند الحاجة لتغيير الفهرس الذي به برنامج PrintGraph وكذلك الخيار Fonts-Directory

وبعـد الانتهـاء من تعديل الخيارات السالفة الذكر . . استخدم الخيار Quit للرجـوع إلى قائمـة Settings لاختيار الأمر Save لحفظ تلك الضوابط والا ستكون سارية إلى أن تنتهي من جلسة العمل Session الحالية .

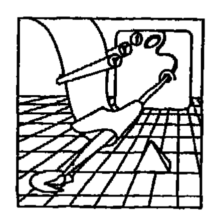
* اختيار الرسوم البيانية المراد طباعتها Selecting the Graphs to Print

عندما ترغب في الحصول على نسخة مطبوعة من رسم بياني Graph تم حفظه من قبـل . . يجب اختيار الأمر Image-Select وستعرض عليك قائمة بكل الملفات الرسومية Graph Files والتي تنتهي باسم التمديد PIC .

لاختيار ملف معين من القائمة المعروضة على الشاشة . . ستحرك المؤشر المضيء Pointer إليه ثم تضغط مسطرة المسافات Space Bar . . إذا اخترت الملف بطريق الخطأ . . حرك المؤشر المضيء Pointer نحوه ثم اضغط مسطرة المسافات مرة أخرى وستختفي العلامة # .

لعرض الرسم البياني على الشاشة للتأكد منه قبل طباعته . . اضغـط المفتـاح F10 .

من مميزات برنـامـج Pring Graph . . أنـه يمكنـك من طباعة رسوم بيانية (ملفات) عن طريق التعاقب . . وإذا رغبت في أن يتم طبع الملفات كلها مثلاً . . يجب توجيه الاضاءة عند كل ملف ثم الضغط على مسطرة المسافات وهكذا ثم اضغط

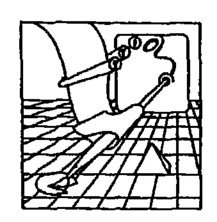


Enter وستعـود إليك مفتـاح قائمـة PrintGraph وعـلى يسار الشاشة أسفل قائمة الخيارات. . سترى قائمة بالملفات التي اخترتها وستطبع بالترتيب وستختار Align ثم Go . أنظر الشكل (٢ ـ ٢)

```
Copyright 1985 Lotus Development Corp.  All Rights Reserved.  Release 2    POINT
Select graphs for output

  PICTURE    DATE      TIME     SIZE
  ----------------------------------      [SPACE] turns mark on and off
  CSDEPR     10-28-85   1 45     1269     [RETURN] selects marked pictures
  COLORBAR   12-10-85   3:40     1084     [ESCAPE] exits, ignoring changes
  GRID       12-10-85   3:40     1583     [HOME] goes to beginning of list
  GRIDSCAL   12-10-85   3:40     1754     [END] goes to end of list
  LINE1      12-10-85   3:39     1373     [UP] and [DOWN] move cursor
  LINLAB     12-10-85   3:39      773         List will scroll if cursor
  LOG1       12-13-85  11:33     1152         moved beyond top or bottom
  LOG2       12-13-85  11:33     1152     [GRAPH] displays selected picture
  LOG3       12-13-85  12:01     2645
  PIE1       12-15-85            1318
  PIE2       12-15-85            2542
```

الشكل ٢ ـ ٢



أوامر طباعة الرسوم البيانية Print Graph Menu Commands

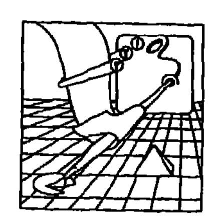
إليك الأوامر التي تختص بطباعة الرسوم البيانية:

Image - Select Settings Go Align Page Exit

ووظيفتها كما اسلفنا الذكر. . طباعة الرسوم البيانية المنشأة عن طريق برنامج لوتس 3-2-1 ولكن يجب أن تكون الرسوم البيانية قد حفظت باستخدام الأمر Graph/ Save وهذا الأمر يعطي اسما تمديداً للملفات بهذا الشكل (PIC.) حتى يتم تمييزه عن الملفات الأخرى (WK1. أو PRN.) .

أما عن الخطوات الواجب اتخاذها قبل الاجراء الفعلي لعملية الطباعة للرسوم البيانية:

١ ـ تشغيل الطابعة (طابعة رسومية Graphic Printer) أو راسمة Plotter .
٢ ـ اعـطاء تعليمات بنـوع وموديل الطابعـة أثناء اجراءات التركيب الأوليـة Installation .
٣ ـ ادخـال اسـطوانـة Print,Graph في المشغـل A واسطوانة التخزين التي تحوي الملفات الخاصة بالرسوم في المشغل B (في حالة الاسطوانة المرنة) بعد الخروج من البرنامج Lotus أو استخدام الأمر System/ .



كيفية التنفيذ

١ ـ اطبع pgraph عند ظهور علامة محث النظام <A أو <C

٢ ـ اضغط مفتاح الادخال Enter

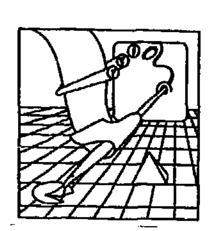
٣ ـ ستجد الاضاءة عند الخيار Image-Select عندئذ ما عليك إلا الضغط على مفتاح Enter .

٤ ـ اختيار الملف المراد طباعته وذلك باستعمال مفتاح (سهم لأعلى) أو مفتاح (سهم لأسفل) لاضاءته ثم الضغط على مسطرة المسافات Space Bar وستظهر علامة الاختيار (#).

وكما هو مسرد بالشاشة طريقة اختيار الملف . . وكيفية استعمال مفتاح Esc ومفتاح Pg Dn للوصول إلى الشاشة القادمة ومفتاح Pg Up الى الشاشة السابقة ومفتاح Home للوصول إلى أول ملف ظاهراً على الشاشة ومفتاح End للوصول إلى آخر ملف بالشاشة . . وهكذا .

ملحوظة

إذا أخطأت اختيار الملف . . وبجانبه العلامة # . . حرك قضيب الاضاءة إليه ثم اضغط مسطرة المسافات مرة أخرى وستختفي العلامة # في الحال وكالعادة استعمل مفتاح Esc للخروج من الخيار Image - Select والرجوع للقائمة الأعلى مرتبة .



عند الرجوع إلى قائمة PrintGraph سترى قائمة بكل ملفات الرسوم البيانية التي علمتها بعلامة # ولاحقا سوف يطبعها بنفس الترتيب الذي اخترتها به.

ملحوظـــة

للاطلاع على ملف رسم بياني من خلال الشاشة.. حرك الدالة (المؤشر المضيء Pointer) إليه ثم اضغط مفتاح F10 وسترى الرسم البياني على الشاشة.

ولاخفاؤه.. اضغط أي مفتاح وسترجع إليك قائمة الملفات من جديد.

الخيـــار Settings

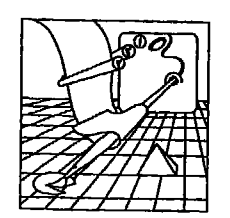
يُستعمل في حالة الرغبة في تغيير الفهارس المتواجد فيها ملفات الرسوم البيانية أو تغيير جهازا من الأجهزة الملحقة بنظام الكمبيوتر مثل الطابعة أو الراسمة أو تغيير الابناط Fonts والألوان أو أحجام ونسبة الدوران للرسوم Rotration أو لتغيير وضع الطابعة لجعلها تقف Pause بعد طباعة كل رسم بياني أو لجعلها تنتقل إلى صفحة جديدة.

عموماً بعد توجيه المؤشر المضيء Pointer الى الخيار Settings ستجد الخيارات التالية:

Image Hardware Action Save Reset Quit

الخيـــار Reset

يستعمل هذا الخيار لاعادة ضبط كل الخيارات الى حالتها الأصلية.



الخيـــار Save

لحفظ كل الضوابط الحالية كجزءا من ملف PGRAPH.CNF لكي يقرأ إلى الذاكرة في كل مرة تبدأ مع برنامج Print Graph

الخيـــار Quit

للرجوع إلى قائمة PrintGraph الرئيسية.

الخيـــار Image

يستعمل هذا الخيار عندما ترغب في تغيير أحجام و/أو درجة توجيه الرسم على الصفحة Orientation أو لاختيار بنط جديد أو الألوان (في حالة استعمال طابعة ملونة).

عموماً عند اختيارك لـ Image سترى الخيارات الفرعية التالية:

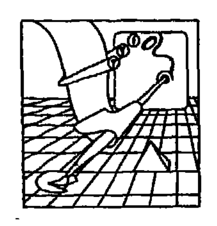
Size Font Range-Colors Quit

١ - **الخيـار Size**

لتغيير حجم الرسم البياني أو درجة التوجيه على الصفحة.

٢ - **الخيـار Font**

لاختيار نوع جديد من الأبناط.



٣ - الخيـار Range-Colors

لاختيار ألوان مختلفة لكل جزء من الرسم البياني.

٤ - الخيـار Quit

للرجوع إلى القائمة السابقة حيث تحفظ الضوابط المختارة.

دعنـا نستكشف كل خيار على حدة بالتفصيل . .

الخيـــار Size

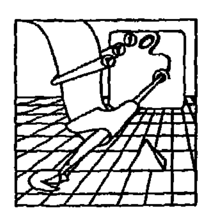
ويتفرع منه الخيارات التالية

Full Half Manual Quit

كما أسلفنا الذكر بأنه يستعمل لتغيير إما حجم الرسم البياني أو درجة التوجيه Rotration على الصفحـة حيث أن الضبط المسبق للحجم بدرجـة نصف صفحـة بمقياس ٨,٥ × بوصة ١١ والدرجة (0) بمعنى سيتم طبع الرسم كما هو ظاهرا على الشاشة بينما عندما تكون الدرجة 90 سيتم طبع الرسم بدرجة ميلان ٩٠° وكذلك الخيار Full يدور الرسم بدرجة ٩٠° أتوماتيكيا. أما عن الخيار Manual ستضبط قيم جديدة لاطار وحجم الرسم ويتفرع منه الخيارت التالية:

Top Left Width Height Rotation Quit

ويستعمـل عندما تدخل القيم للخيارات Top و Left لتحديد موقع الرسم بالنسبة للصفحـة (الـركن العلوي الأيسر) بينـما الخيار Width و Height لتحديد المقاييس الخـاصة بالرسم على الورقة وهذه الخيارات يجب ادخالها بالبوصات وبالطبع يمكن استخدام النقطة العشرية للكسور.



أما عن الخيار Rotation فهو يحدد درجة الميلان للرسم على الصفحة ولو ادخلت ٩٠° سيقلب البرنامج الرسم البياني المعني إلى اليسار بدرجة ٩٠° والاتجاه المضاد لعقرب الساعة Counterclockwise وعند ادخال القيم العددية . . يجب ان تكون موجبة وتكون الدرجات كالتالي :

0 90 270 360

اختيار الأبناط Fonts

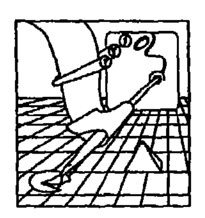
يزودنا برنامج Print Graph بإحدى عشر بنطا مختلفا وكل رسم يستعمل حجمان من الأبناط ويطلق عليه Font1 و Font2

البنط رقم ١ (Font1) يستعمل لتوليد العنوان الأول بالرسم بينما البنط رقم ٢ كل النصوص الأخرى بالرسم وجدير بالاشارة أن البنط رقم ١ أكبر من البنط رقم ٢ ولاختيار أحدهما . . ستدخل العدد ١ أو ٢ وستعرض عليك الأبناط المختلفة وستجد اسم البنط معروضا مرتين . . مرة تحت رقم ١ والأخر تحت رقم ٢ ولاختيار الأبناط . . ستحرك الدالة (القضيب المضيء) الى النوع المطلوب ثم تضغط مسطرة المسافات .

(تماما مثل اختيار الملفات في حالة الخيار Image-Select لتعليمه بالعلامة # وبعد ذلك يجب الضغط على مفتاح Enter ولكن إذا استعملت مفتاح Esc لن يسجل اختيارك .

ملحوظة

الخيار الأصلي (Block1) أنظر الشكل (٢-٣)




```
Copyright 1985 Lotus Development Corp.  All Rights Reserved.  Release 2
Select font 1

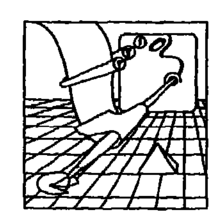
     FONT NAME       SIZE
     ----------------------
   # BLOCK1          [illegible]      [SPACE] turns mark on and off
     BLOCK2          9388             [RETURN] selects marked font
     BOLD            8624             [ESCAPE] exits, ignoring changes
     FORUM           9727             [HOME] goes to beginning of list
     ITALIC1         8949             [END] goes to end of list
     ITALIC2        11857             [UP] and [DOWN] move cursor
     LOTUS           8679                 List will scroll if cursor
     ROMAN1          6863                 moved beyond top or bottom
     ROMAN2         11847
     SCRIPT1         8132
     SCRIPT2        10367
```

الشكل ٢ ـ ٣

بينما الشكل (٢ـ٤) يعطيك أمثلة بأنواع الأبناط المختلفة.

DEPRECIATION OF AN ASSET	⟵ Block
DEPRECIATION OF AN ASSET	⟵ Forum
DEPRECIATION OF AN ASSET	⟵ Italics
DEPRECIATION OF AN ASSET	⟵ Roman
DEPRECIATION OF AN ASSET	⟵ Script
DEPRECIATION OF AN ASSET	⟵ Lotus
DEPRECIATION OF AN ASSET	⟵ Bold

الشكل ٢ ـ ٤



اختيار الألوان Colors

بفرض أنك تستعمل طابعة ملونة أو راسمة . . في هذه الحالة ستستعمل الأمر Range-Colors لتعيين الألوان لكل جزء من الرسم البياني . . بمعنى عند اختيار Range-Colors ستظهر لك القائمة الفرعية التالية :

X A B C D E F Quit

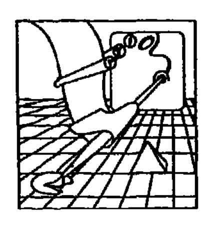
الخيار X . . يتحكم في لون الاطار الخارجي للرسم البياني وكل الأجزاء الأخرى للبيانات المتغيرة ومفسر المصطلحات Legends أما عن الخيارات من A إلى F فهي تستعمل بصفة منفردة وتحرك الدالة الى اللون المطلوب من قائمة الألوان المختلفة التي سيزودك بها البرنامج على الشاشة ثم تضغط مفتاح Enter وبعد أن تنتهي من اختيار الألوان المطلوبة . . يجب أن تضغط على الحرف Q (للخيار Quit) للرجوع إلى قائمة Image .

استخدام الخيار Hardware

يستعمل الخيار Hardware لتحديد نوع الجهاز الحالي وفهرس ملفات الرسوم البيانية وفهرس ملفات الأبناط . كما يستعمل أيضا لتحديد نوع الورق المستعمل غير نوع ثمانية ونصف × إحدى عشر بوصة .

ويتفرع من الخيار Hardware القائمة الفرعية التالية :

Graphs-Directory Fonts-Directory Interface Printer Size-Paper Quit



الخيـــار Graphs-Directory

لتحـديد الفهـرس المتـواجـد فيه ملفات الرسوم البيانية المستحدثة والمحفوظة باستخدام الأمر Graph Save/ .

الخيـــار Fonts-Directory

لتحديد الفهرس المتواجد فيه ملفات الأبناط المختلفة.

الخيـــار Interface

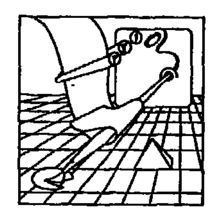
ويعتمد هذا الخيار على نوع التوجيه للطابعة حيث باختياره سترى ارقام مسلسلة من ١ إلى ٨ وكل رقم يشترك مع نوع معين ومختلف من المخارج Port & Interface .

الرقم من ٥ إلى ٨ يستخدم فقط عند تشغيل برنامج لوتس 3-2-1 على شبكة الاتصال Network .

بينما الرقم ١ والرقم ٣ للتوصيلات على التوازي Parallel والرقم ٢ على التوالي Serial مثل Coml وكذلك الرقم ٤ على التوالي مثل Com2 .

ملحوظـــة

الخيار الأصلي هو الرقم ١
وعنـد اختيارك لاحـدى الخيارات السابقة.. يجب تحديد معدل البود Baud Rate باختيار رقم ما بين ١ إلى ٩ وإليك قائمة بمعدلات البود.



أنظر الشكل (٢ ـ ٥)

Option Number	Baud Rate
1	110
2	150
3	300
4	600
5	1200
6	2400
7	4800
8	9600
9	19200

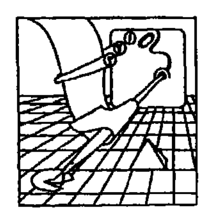
الشكل ٢ ـ ٥

الخيار Size-Paper

وهو آخر خيار بقائمة Hardware قبل الخيار Quit الذي يعود بك إلى القائمة السابقة ويستعمل فقط عندما ترغب في طباعة الرسم البياني على ورق بحجم غير ثمانية ونصف بوصة × إحدى عشر ويتفرع منه القائمة التالية :

Length Width Quit

وعندما ترغب في ادخال قيم جديدة لطول الصفحة . . ستطبع الحرف L وتدخل القيمة العددية (يمكن استعمال الكسور بطبع النقطة العشرية) ثم تضغط مفتاح Enter ونفس الشيء لعرض الصفحة وتطبع الحرف W وبعدها تضغط الحرف Q للرجوع إلى قائمة خيارات Hardware .



استخدام الخيار Action

ويستخدم هذا الخيار لتحديد عنصرين:

العنصر الأول:

لاصدار أمر التوقف بعد طبع كل رسم.

العنصر الثاني:

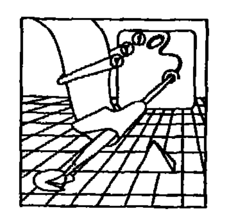
لدفع الصفحة تلقائيا إلى أعلى الصفحة التالية الجديدة بعد انهاء عملية الطبع لرسم بياني واحد.

وهما الخياران Pause و Eject

وكل خيار مرتبط به خياران فرعيان هما Yes و No

.. لوقف الطابعة بعد أن تطبع كل رسم بياني.. اختر الأمر Pause Yes (الضبط الأصلي Pause No) وهذا الخيار يسمح لك بتغيير الورقة بعد كل رسم بياني لتغيير الأبناط أو الأحجام أو الألوان.. الخ وبعد اجراء مثل تلك التغييرات.. ولبدء رسم بياني جديد.. ما عليك إلا أن تضغط مسطرة المسافات.

.. لمنع الصفحة من التقدم إلى أعلى النموذج (الورقة) بعد الانتهاء من طبع الرسم البياني.. يجب التأكد من أن الخيار Eject في حالة الوضع No .



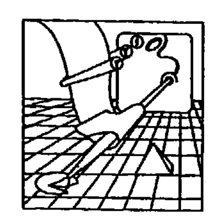
استخدام أمر الحفظ Save

بعد أن تختار الضوابط التي سبق شرحها عاليه . . يجب أن تحفظ حتى تصبح دائمة مع برنامج PrintGraph ويتم ذلك عن طريق الخيار Save .

ملحوظـة

إذا كنت تستعمل برنامج Print Graph على نظام الأسطوانات المرنة Floppy Disk يجب التأكد من أن الأسطوانات غير ملصق عليها لاصقة الحماية من الكتابة Write Protected قبـل اصـدار الأمـر Save ، ويمكن اجـراء نسخ عديدة مختلفة الخيارات من برنـامـج Print Graph وهذا يعفيك من الوصول إلى قوائم الخيارات المتنوعة وضبطها في كل مرة .

بينما في حالة نظام الأسطوانة الصلبة Hard Disk . . فلن تستطيع الافادة كثيراً من هذه الطريقة .



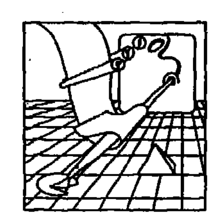
استخدام أمر إعادة الضبط Reset

تحتـوي قائمة خيارات Settings على الخيار Reset الذي يستخدم لتغيير كل الضوابط التي أجريتها وستعود إلى الضوابط الأصلية التي أتت مع برنامج PrintGraph

ويتم استخـدام هذا الأمر عن طريق توجيه المؤشر المضيء Pointer نحوه ثم الضغط على مفتاح Enter أو طبع الحرف R .

استخدام الأوامر Align و Go و Page

بعد التأكد من أن كل الضوابط ببرنامج Print Graph مختارة بالطريقة السليمة وكذلك الملفات التي تحتوي على الرسوم البيانية . . ستبدأ عملية الطبع عن طريق الخيار Go من القائمة الرئيسية لـ Print Graph ولكن . . استخدم الخيار Align لضبط أعلى الصفحة (الورقة) .



ملحوظـة

بعـد الخيار Go . . إذا كنت تستعمـل الـراسمة Plotter سيوجه إليك طلبا بتحميل الأقـلام طبقـا للترتيب الـظاهـر على الشاشة . . بينما عند استعمال الطابعة الراسمه Graphic Printer فلن يوجه لك مثل هذا الطلب.

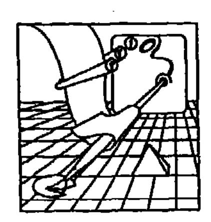
بعد أن تضغط الحرف G (اختصار الأمر Go) سيحمّل البرنامج ملف الرسم البياني وملفات الأبناط المختارة ثم تبدأ عملية الطبع وأثناء هذه العملية سترى مؤشر الوضع Wait إلى أن ينتهي طبع الرسم وتعود الكلمة Ready .

ملحوظـة

لاجهاض عملية الطبع . . اضغط مفتاحي Ctrl-Scroll Lock في آن واحد أي مفتاح Break .

بعد الانتهاء كليا من طبع الرسم البياني . . يمكن استخدام الخيار Page لدفع الورقة إلى أعلى الصفحة التالية (في حالة استخدام الورق المستمر Form-feed) .

كما يمكن أيضـا اختيار الأمـر Exit ثم Yes للرجـوع إلى نظام التشغيل الـ «DOS » أو الرجوع إلى برنامج لوتس 1-2-3 .




```
Copyright 1985 Lotus Development Corp.  All Rights Reserved.  Release 2   HELP
Set size and orientation of graphs
Size  Font  Range-Colors  Quit

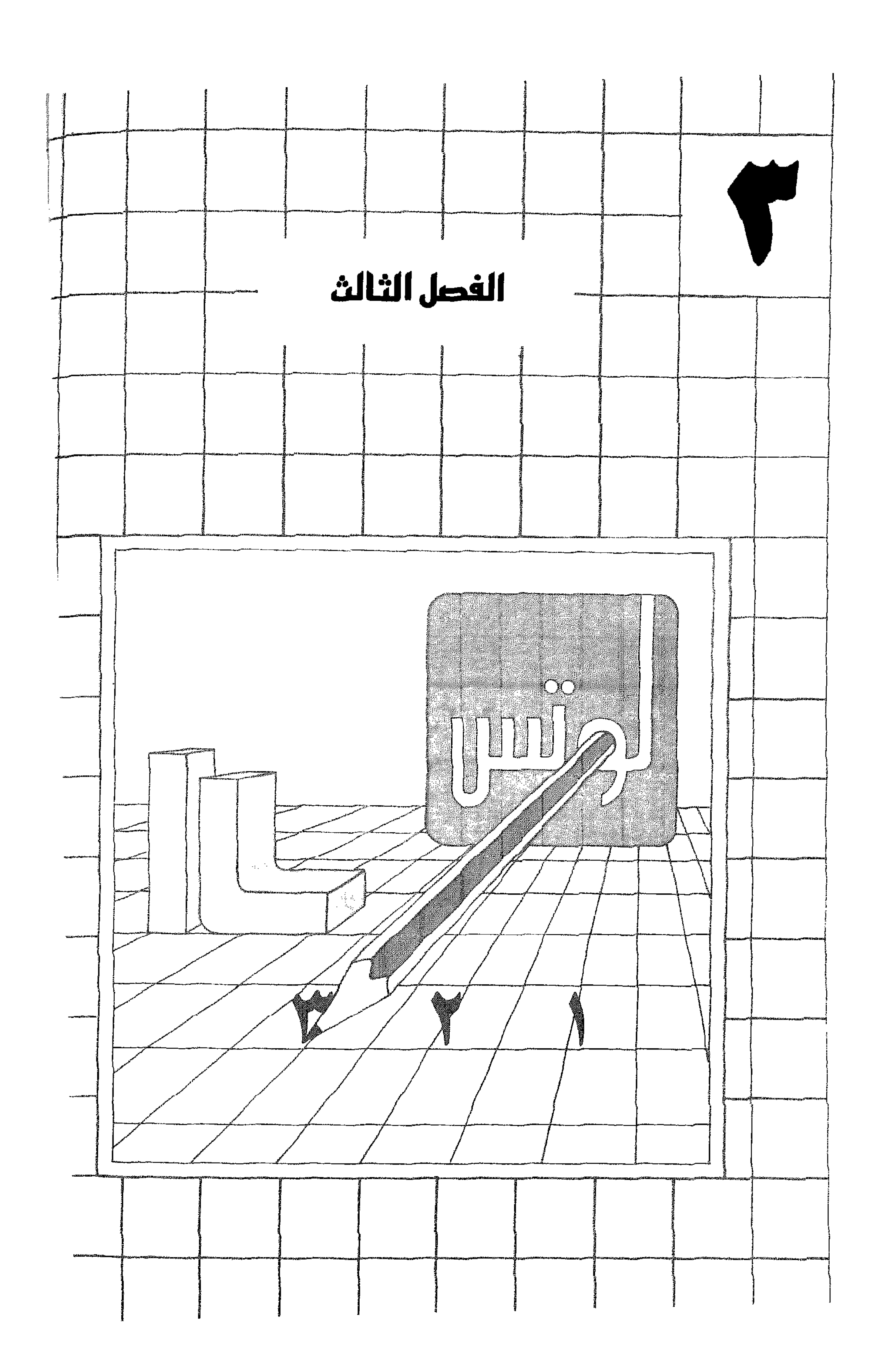
PrintGraph Settings

Image -- Defines graph size, fonts, and ranges.

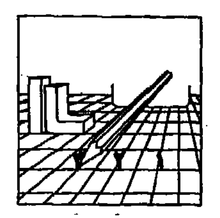
Size            Controls size of graph
Font            Chooses fonts for text on graph
Range-Colors    Assigns colors to graph data ranges

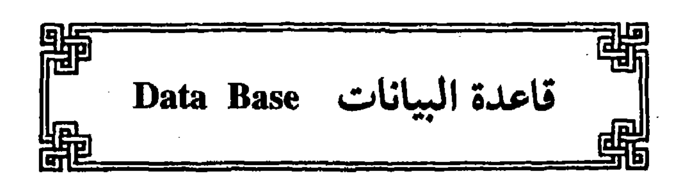
Help Index
```

الشكل ٢ ـ ٦

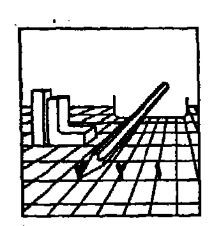

٣
الفصل الثالث
٣ ٢ ١

انشاء قاعدة البيانات



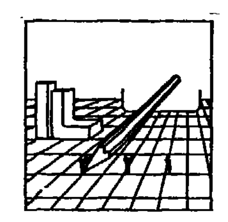


قاعدة البيانات Data Base



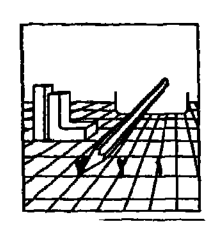
انشاء قاعدة البيانات

- مقـــدمة .
- ما هي قاعدة البيانات .
- بناء قاعدة البيانات .
- ترتيب الحقول .
- زيادة أو تقليل سعة الحقول .
- وضع التسلسل للقاعدة .
- الفرز والترتيب .



مقدمـة

في هذ الفصل ستتعلم إن شاء الله . . كيف نبني قاعدة البيانات وكيف نضع أسماء حقول محددة. وكيف نحدد المعايير اللازمة لايجاد معلومات معينة ضمن القاعدة. . وكما يمكن إجراء تحاليل إحصائية على قاعدة البيانات. . وإنشاء جداول احصائية عليها «Data Base» . . وسوف نشرح بإذن الله تعالى مهام أخرى كثيرة مثل الفرز والترتيب للقاعدة وفقاً لمتطلبات خاصة ، وكيفية طباعة القاعدة وتحسين مظهرها بالشكل اللائق . .



سنلقي على أنفسنا سؤال هام . .

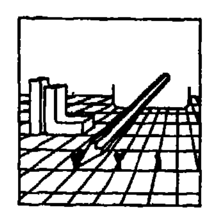
ما هي قاعدة البيانات؟

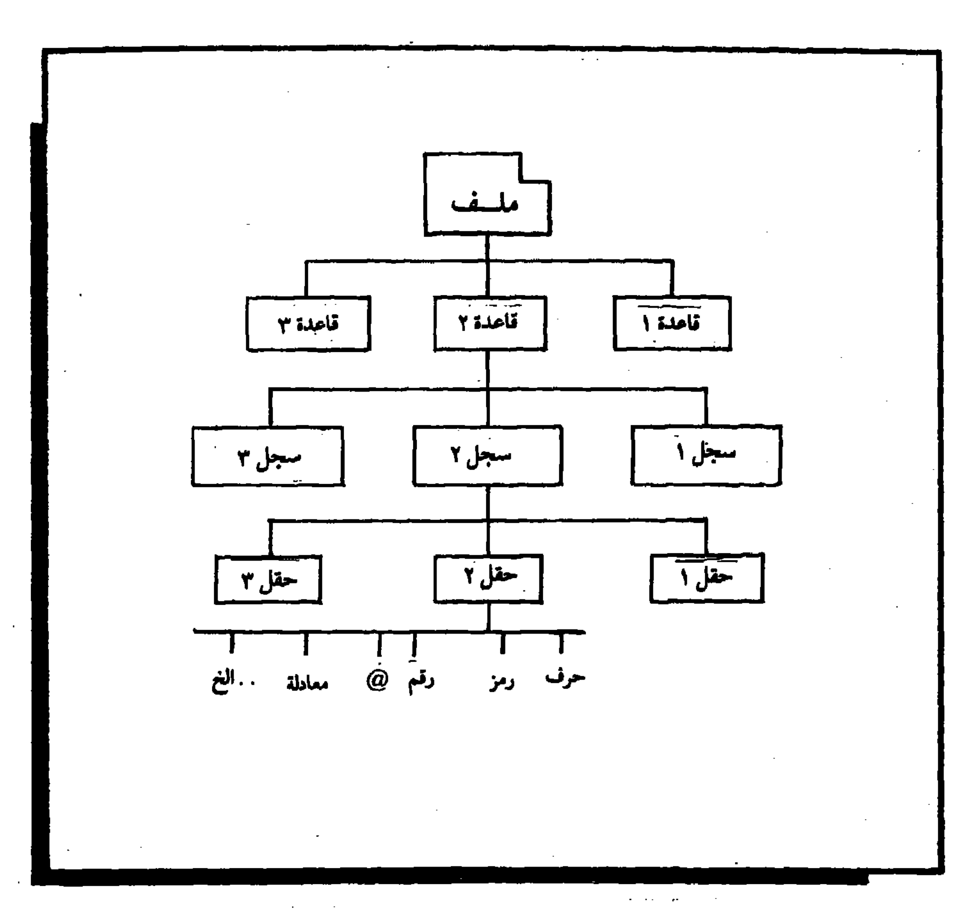
هي تنظيم معين لأي بيانات من كافة الأنواع ليتم معالجتها أو تخزينها أو ترتيبها أو استرجاعها بهدف استخراج معلومات مفيدة ومطلوبة وعلى ضوئها يتم اتخاذ قرار معين .

بصفتك مديراً للمعلومات . . يجب أن تصل إلى المعلومات المطلوبة لشركتك في أسرع وقت وبأسهل طريقة .

فمثلاً قد تنشيء قاعدة بيانات لجميع أفراد الشركة متضمنة عناوينهم وجنسياتهم ورواتبهم وتواريخ ميلادهم وحالتهم الاجتماعية وتاريخ التحاقهم بالعمل وموعد إجازاتهم السنوية. وباستعمال قاعدة البيانات هذه: . تستطيع البحث عن كافة المعلومات عن أي موظف أو عامل أو تعد كشف الرواتب أو تجهز تذاكر الطيران لهم كل في موعده . . الخ . أو تنشيء قاعدة بيانات لأصناف جميع السلع التي تتاجر بها في المحل الذي تعمل به ومن خلالها تعرف الكميات الداخلة الى المتجر لصنف معين من السلع وكذلك الكميات الخارجة والمباعة والمتبقية لنفس الصنف . . الخ .

وكل معلومة من هذه المعلومات عبارة عن حقل في قاعدة البيانات وكل صف يمثل سجلاً بها ويتكون كل سجل من عدد معين من الخانات محتوية على بيانات، والخانة ما هي إلا حقلاً في سجل من قاعدة البيانات .





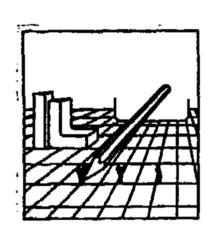
شكل ٣ ـ ١ الشكل الهرمي لقاعدة البيانات.

ورقة العمل (أو الملف) = قاعدة البيانات أو أكثر

وقاعدة البيانات تتألف من عدة سجلات

والسجل يتألف من عدة حقول

والحقل يحتوي على بيانات (حرفية أو عددية أو خليط)



أما قاعدة البيانات "Data Base" المبتكرة باستخدام برنامج 3 - 2 - 1 تتمثل في شكل جدول Table به معلومات Information وقيم Values مرتبة في شكل صفوف Rows وكل مجموعة من المعلومات (أي كل صف Row) يسمى سجل Records وكل عمود Column يسمى حقلاً Field واسم الحقل يتم وضعه (وصفه) طبقاً لنوع المعلومة أو البيان.

مثلاً.. لو افترضنا بأن قاعدة البيانات "Data Base" التي صممتها أو أنشأتها محتوية على أسماء، عناوين، أرقام تليفونات لعملاء المنشأة.. اذن يلزم أن تخصص سجلا لكل عميل وفي كل سجل تحدد عدد من الحقول.. حقلاً للاسم الأول للعميل حقلاً للاسم الأخير وحقلاً لرقم الهاتف وحقلاً للعنوان.. وهكذا.

وبرنامج 3 - 2 - 1 (الاصدار Version 2.0) يسمح لك بتخصيص ٢٥٦ حقلاً لكل سجل وأقصى عدد للسجلات ٨١٩١ وعلى أية حال.. هذا يعتمد على الذاكرة Ram المتاحة في جهازك. ولكل حقل عنوان Title الذي بدوره سيفيدك كثيراً في فهرسة البنود (البيانات).

ولكن ربما يتبادر في ذهنك سؤالا.. ماذا سنستفيد من قاعدة البيانات Data Base ؟؟

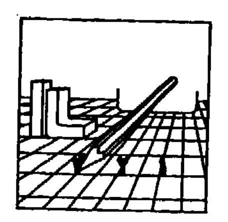
نستفيد منها الكثير والكثير في تجهيز قوائم البيانات أياً كان نوعها والبحث عن أي معلومات بها وعلى سبيل المثال وليس الحصر:

١ ـ قوائم بالذمم المدينة والذمم الدائنة.

٢ ـ قوائم بالأصول والخصوم.

٣ ـ قوائم بفواتير العملاء أو الزبائن.

٤ ـ البحث عن البيانات.



٥ ـ تواريخ الحالات المرضية.
٦ ـ أسماء وسجلات الطلاب بالمدرسة أو المنشأة أو مصلحة بها عدد كبير من الموظفين والعمال.
٧ ـ أسماء وعناوين العملاء. . . ولن يسع هذا الكتاب لحصرها. .

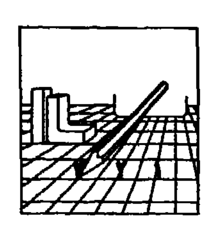
في هذا القسم. . سنكّون تنظيماً يُمكّننا من إدارة معلومات خاصة بمجموعة من الأفراد (موظفين) والادارات التي يعملون بها ورواتبهم الشهرية وقيم المبيعات لبعضهم.

وسنستخدم قاعدة المعلومات هذه كنموذج يبين للقارىء الكريم. . كيفية تكوين أو بناء هذه القاعدة خطوة بخطوة. . كيف سنبني السجلات ثم الحقول ونكّون المعادلات المختلفة لحقول معينة وكيف نضع شكل الحقل وكيف سنطبع السجلات لأولئك الموظفين.

بناء قاعدة البيانات؟

وهي مثيلة لبناء ورقة العمل «Worksheet» . . وبنفس الخطوات وتتلخص في التالي:

١ ـ ادخال العناوين Labels لكل عمود Column أي لكل حقل في الصف الأول من القاعدة "Data Base" .
٢ ـ ادخال البيانات في كل حقل مكونة سجل كامل Record لكل صف Row مع الوضع في الاعتبار. . إذا ملئت الحقل Field أو العمود ببيانات حرفية ستسمى Label وإذا ملئت بالاعداد Numbers أو المعادلات Formulas أو الوظائف Function ستسمى قيم Value



وقبل تصميم القاعدة. . مطلوب منك بعض العناية والتفكير قليلاً. . والأخذ في الاعتبار للاحتياجات المستقبلية لها. . ويفضل تصميمها كروكياً على الورق قبل أن تجلس أمام الكمبيوتر وبالطبع يمكن تغييرها بإضافة أو الغاء حقلاً أو سجلاً أو أكثر. . أو تغيير واستبدال حقل أو سجل بآخر. . وبعدها. . تُطّبق ما صممته أو رسمته على الورق على الشاشة ثم تحفظه باستخدام الأمر: File Save/

وضع في الاعتبار كلما كانت القاعدة مُصمّمة بطريقة جيدة ومنظمة وبعد تفكير عميق. . كلما وفّرت عليك الكثير من الوقت والجهد والعكس صحيح وهذا يتوقف على نوعية البيانات أو الحقول والمعلومات التي تشملها هذه القاعدة وكذلك طريقة ترتيبها.

ملحوظـة

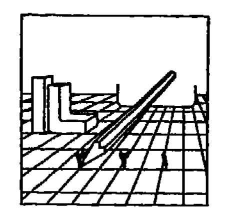
يمكن استعمال ورقة العمل Worksheet كقاعدة بيانات أو نقل بيانات بورقة العمل الى المنطقة التي ستخصصها للقاعدة وذلك باستخدام الأمر File Combine/ بدلاً من طباعتها من جديد.

ترتيب الحقول

كلما كان ترتيب الحقـول يأخـذ التسلســل المنـطقي. . كلما تيسر لك ادخال البيانـات فيهـا. . مثـلاً لو كان الكشف أو التقـرير الذي ستأخذ منه البيانات التي ستدخلها في القاعدة بالترتيب التالي:

١ - الاسم الأول

٢ - الاسم الأخير



٣ ـ العنـــوان
٤ ـ قيمة المبيعات . . الخ .

فمن الأفضل طبعاً أن تصمم القاعدة ـ قاعدة البيانات "Data Base" ـ وفقا لترتيب الكشف . وفي بعض الأحيان ستكتشف أن التقرير الذي تأخذ منه البيانات غير مصمم جيداً . . والمفروض أن يتغير هذا التقرير وليس قاعدة البيانات التي بنيتها . وفي هذه الحالة . . كيّف قاعدة البيانات "Data Base" وفقاً للتقرير إلى أن تنتهي من ادخال البيانات ثم تعدل ترتيب الحقول كما تحب لأن التعديل على الشاشة أسهل كثيراً وذلك بإضافة حقل أو عمود أو نقل حقل من مكان إلى آخر أو تغير عرض الحقل أو تحديد شكل معين لهذا الحقل كما تعلمنا في الفصول السابقة ، وهذه العمليات سهلة ويسيرة باستخدام الكمبيوتر والبرنامج 3-2-1 .

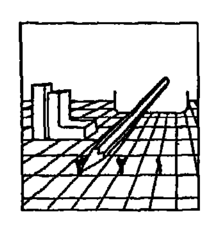
ولكن دعنا نجري بعض المراجعة على ما سبق شرحه في الفصول السابقة وفي نفس الوقت نبني قاعدة البيانات "Data Base" على سبيل المثال .

الخطوات العملية لبناء قاعدة البيانات "Data Base"

(١) ادخال عناوين الحقول

م ـ الاسم ـ الادارة ـ الراتب ـ المبيعات

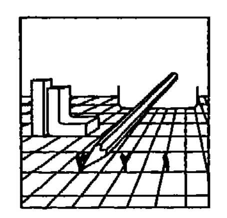
- في الصف الأول (الخانة A1) . . اطبع «م» اختصار «مسلسل» .
- في الصف الأول (الخانة B1) . . اطبع «الاسم» .
- في الخانة C1 . . اطبع «الادارة» .
- في الخانة D1 . . اطبع «الراتب» .
- في الخانة E1 . . اطبع «المبيعات» .



(٢) ادخال البيانات في القاعدة

اترك الخانة A2 فارغة (وستعرف السبب بعد قليل) واطبع في الخانة B4, B3, B2 .. الخ الأسماء التالية على الترتيب:

ابراهيم الغار
طه شلبي
مبارك الدوسري
منصور الماضي
ناصر غازي
منصور الدعيج
نادر إمام حسين
عبدالتواب عبدالعزيز
سالم عبده أحمد
محمود محمد يونس
وسام عباس خضر
جهاد أمين
محمد علي أحمد
إمام سعد إمام

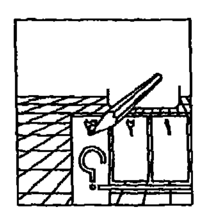


مبتدئاً بالخانة C2 وبنفس الترتيب . . اطبع التالي :

مدير عام
الموظفين
المبيعات
المبيعات
الحسابات
الحسابات
المبيعات
الموظفين
الحسابات
الموظفين
الحسابات
المبيعات
المبيعات
المبيعات

وبنفس الطريقة . . عبىء العمود D بالرواتب وكذلك العمود E بقيم المبيعات .

٨٠٠٠	**********
٦٠٠٠	**********
٣٠٠٠	١٠٠٠٠٠
٣٥٠٠	١٢٠٠٠٠
٢٨٠٠	**********
٢٠٠٠	**********
٢٣٠٠	١٠٠٠٠
٥٠٠٠	**********
٤٥٠٠	**********
٣٧٠٠	**********
٢٥٠٠	**********
٢٠٠٠	٨٠٠٠٠
٣١٠٠	٩٥٠٠٠
٢٠٠٠	٤٠٠٠٠

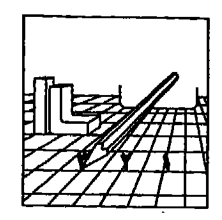


أنظر الشكل (٣ ـ ٢)

A2: READY

	A	B	C	D	E
١	م	الإســـم	الإدارة	الراتب	المبيعات
٢		ابراهيم النجـــار	مدير عام	٨٠٠٠	
٣		طه شلبي	الموظفين	٦٠٠٠	
٤		مبارك الدوسري	المبيعات	٣٠٠٠	١٠٠٠٠٠
٥		منصور الباهي	المبيعات	٣٥٠٠	١٢٠٠٠٠
٦		ثامر غازي	الحسابات	٢٨٠٠	
٧		منصور الزكيج	الحسابات	٢٠٠٠	
٨		نادر امام حسين	المبيعات	٢٣٠٠	١٠٠٠٠
٩		عبد التواب عبد العزيز	الموظفين	٥٠٠٠	
١٠		سالم عبده احمد	الحسابات	٤٥٠٠	
١١		محمود محمد يونس	الموظفين	٣٧٠٠	
١٢		وسام عباس ظهر	الحسابات	٢٥٠٠	
١٣		جهاد امين	المبيعات	٢٠٠٠	٨٠٠٠٠
١٤		محمد علي احمد	المبيعات	٣١٠٠	٩٥٠٠٠
١٥		امام سعد امام	المبيعات	٢٠٠٠	٤٠٠٠٠
١٦					
١٧					
١٨					
١٩					
٢٠					

الشكل ٣ ـ ٢



زيادة أو تقليل سعة الحقول (الأعمدة)

اضبط الأعمدة سواء بتوسيع عمود معين. . وتضييق آخر. . طبقاً للبيانات التي ستدخلها فيه أي بيانات الحقل وذلك بواسطة الأمر:

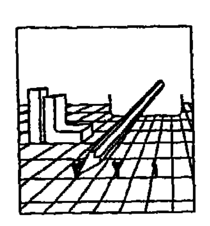
/WCS

حيث ستحرك المؤشر المضيء «Pointer» إلى العمود A مثلاً ثم تصدر الأمر WCS/ ثم تطبع أي عدد وليكن 3 مثلاً ثم تضغط المفتاح Enter وتقوم بنفس الاجراء لسائر الأعمدة الأخرى. . العمود B ستطبع :

/WCS 20

ثم اضغط مفتاح الادخال «Enter» وهكذا حتى تصبح مثيله للشكل التالي:

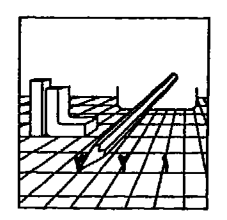
أنظر الشكل (٣-٣)



A1: [W3] ^م   READY

	A	B	C	D	E	F
١	م	الإســـم	الإدارة	الراتب	المبيعات	
٢		ابراهيم النجار	مدير عام	٨٠٠٠		
٣		طه شلبي	الموظفين	٦٠٠٠		
٤		مبارك الدوسري	المبيعات	٣٠٠٠	١٠٠٠٠٠	
٥		منصور الصافي	المبيعات	٣٥٠٠	١٢٠٠٠٠	
٦		ناصر غازي	الحسابات	٢٨٠٠		
٧		منصور الدعيج	الحسابات	٢٠٠٠		
٨		نادر امام حسين	المبيعات	٢٣٠٠	١٠٠٠٠	
٩		عبدالتواب عبدالعزيز	الموظفين	٥٠٠٠		
١٠		سالم عبده احمد	الحسابات	٤٥٠٠		
١١		محمود محمد يونس	الموظفين	٣٧٠٠		
١٢		وسام عباس خضر	الحسابات	٢٥٠٠		
١٣		جهاد امين	المبيعات	٢٠٠٠	٨٠٠٠٠	
١٤		محمد علي احمد	المبيعات	٣١٠٠	٩٥٠٠٠	
١٥		امام سعد امام	المبيعات	٢٠٠٠	٤٠٠٠٠	
١٦						
١٧						
١٨						
١٩						
٢٠						

الشكل ٣ - ٣



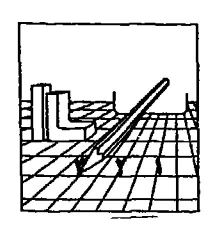
بعد أن تقوم بالاجراءات السابقة . . ستجد الشكل الموجود أمامك الآن قاعدة بيانات صغيرة وبسيطة وتكون كمثالاً للشرح.

أول عمـود (حقـل Field). خصصناه ليكون «رقم التسلسل» Serial No. ويكـون بمثابة الوضع الأصلي للقاعدة وسيفيد هذا الوضع عند الرغبة في استرجاع القاعدة إلى وضعها وترتيبها الأصلي . . لأنه كما سترى بعد قليل أننا سوف نرتب بيانات القاعدة ترتيباً معيناً طبقا للحروف الهجائية وسنرتبها طبقاً للراتب الأكبر أو نرتبها طبقاً لنوعية الإدارات أو طبقاً لقيم المبيعات . . الخ وعندما نرغب في استرجاع القاعدة إلى وضعها الأصلي . . سنرتبها طبقاً للتسلسل.

وضع التسلسل للقاعدة

تخيل إذا أعطيت لك دفتراً مكون من حوالي ٨٠٠٠ صفحة وطلبت منك أن تضع أرقام الصفحات على التسلسل (١ - ٢ - ٣ - ٤ - ٥ . . الخ) . . ماذا ستكون اجابتك؟ بالتأكيد ستشعر بالضيق والملل وربما تأخذ الكثير من الوقت لإنجازه.

ولكن مع برنامج 3 - 2 - 1 سيتقبل هذا العمل بصدر رحب وسيقوم بتنفيذه في بضع ثواني . .



خطوات وضع التسلسل

١ ـ اضغط Data/ وستجد القائمة الفرعية التالية:

Fill Table Sort Query Distribution Matrix Regression Parse

٢ ـ اضغط الحرف"F" اختصار "Fill" بمعنى أملىء أو عبىء.

٣ ـ ستجد السؤال:

Enter Fill range: A2

وفيه يطلب منك تحديد المجال المراد وضع الأرقام التسلسلية فيه ويمكنك اما طبع خانة البداية ثم نقطتان (. .) ثم خانة النهاية typing أو بطريقة التوجيه -point ing.

٤ ـ حرِّك المؤشر المضيء «Pointer » إلى الخانة A 2 ثم إطبع نقطة (.) وبعدها حرِّك المؤشر المضيء «Pointer » إلى الخانة A 15.

وبالضغط على المفتاح Enter سيظهر لك الإستفسار التالي:

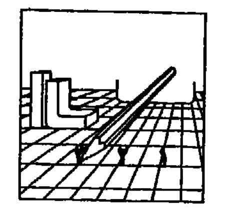
Start: 0

وهو يطلب تحديد رقم البداية للتسلسل.

. . . اطبع الرقم ١ وعند هذه النقطة وبعد الضغط على المفتاح Enter سيسألك البرنامج عن الخطوة (Step) أي التسلسل على أساس زوجي أو فردي أو كل ثلاثة أرقام أو خمسة أو ستة أو . . . الخ.

(Step:)

في مثالنا ستطبع الرقم ١ ليكون التسلسل (١ - ٢ - ٣ - ٤ . . الخ) ثم إضغط مفتاح الإدخال Enter.



وسيسألك البرنامج عن الرقم النهائي للتسلسل (Stop) ويقترح الرقم ٨١٩٢ وهو رقم آخر سجل (صف) عندئذ لا تهتم بذلك لأنه لن يحدد التسلسل إلى أبعد من المجال الذي عينته من قبل (الخانة A 15)

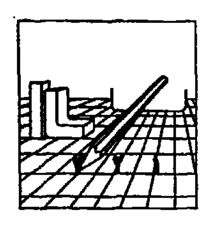
. إضغط مفتاح الادخال «Enter»

وستجد المجال الذي حددته من الخانة A 2 إلى الخانة A 15 مملوءا بأرقام مسلسلة. أنظر الشكل (٣ ـ ٤)

A2: [W3] 1 READY

	A	B	C	D	E	F
١	م	الإســـم	الإدارة	الراتب	المبيعات	
٢	١	ابراهيم النسار	مدير عام	٨٠٠٠		
٣	٢	طه شلبي	الموظفين	٦٠٠٠		
٤	٣	مبارك الدوسري	المبيعات	٣٠٠٠	١٠٠٠٠٠	
٥	٤	منصور الباهي	المبيعات	٣٥٠٠	١٢٠٠٠٠	
٦	٥	ناصر غازي	الحسابات	٢٨٠٠		
٧	٦	منصور الدعيج	الحسابات	٢٠٠٠		
٨	٧	نادر امام حسين	المبيعات	٢٣٠٠	١٠٠٠٠	
٩	٨	عبد التواب عبد العزيز	الموظفين	٥٠٠٠		
١٠	٩	سالم عبده احمد	الحسابات	٤٥٠٠		
١١	١٠	محمود محمد يونس	الموظفين	٣٧٠٠		
١٢	١١	وسام عباس فهد	الحسابات	٢٥٠٠		
١٣	١٢	جهاد امين	المبيعات	٢٠٠٠	٨٠٠٠٠	
١٤	١٣	محمد علي احمد	المبيعات	٣١٠٠	٩٥٠٠٠	
١٥	١٤	امام سعد امام	المبيعات	٢٠٠٠	٤٠٠٠٠	
١٦						
١٧						
١٨						
١٩						
٢٠						

الشكل ٣ ـ ٤



بعـد الإنتهـاءِ من بناء قاعدة البيانات "Data Base" دعنا نرتبها وفقاً لأسماء الموظفين . . اجر الخطوات التالية :

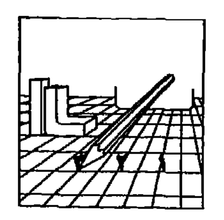
١ - إضغط Data / وسيعرض قائمة البيانات الفرعية Data menu.

أنظر الشكل (٣ - ٥)

```
A2: [W3] 1                                                          MENU
        Fill  Table  Sort  Query  Distribution  Matrix  Regression  Parse
                                                Fill a range with numbers
```

	A	B	C	D	E	F
١	م	الإســــم	الإدارة	الراتب	المبيعات	
٢	١	ابراهيم النجار	مدير عام	٨٠٠٠		
٣	٢	طه شلبي	الموظفين	٦٠٠٠		
٤	٣	مبارك الدوسري	المبيعات	٣٠٠٠	١٠٠٠٠٠	
٥	٤	منصور الباهي	المبيعات	٣٥٠٠	١٢٠٠٠٠	
٦	٥	تامر غازي	الحسابات	٢٨٠٠		
٧	٦	منصور الدعيج	الحسابات	٢٠٠٠		
٨	٧	نادر امام حسين	المبيعات	٢٣٠٠	١٠٠٠٠	
٩	٨	عبدالتواب عبدالعزيز	الموظفين	٥٠٠٠		
١٠	٩	سالم عبده احمد	الحسابات	٤٥٠٠		
١١	١٠	محمود محمد يونس	الموظفين	٣٧٠٠		
١٢	١١	وسام عباس خضر	الحسابات	٢٥٠٠		
١٣	١٢	جهاد امين	المبيعات	٢٠٠٠	٨٠٠٠٠	
١٤	١٣	محمد علي احمد	المبيعات	٣١٠٠	٩٥٠٠٠	
١٥	١٤	امام سعد امام	المبيعات	٢٠٠٠	٤٠٠٠٠	
١٦						
١٧						
١٨						
١٩						
٢٠						

الشكل ٣ - ٥



وهي تتألف من الأوامر الفرعية التالية :

Fill

لتعبئة مجال أو نطاق معينً بأرقام تسلسلية كما أسلفنا شرح هذا الأمر

Tabel

ينشىء جداول إحصائية

Sort

ينظم المعلومات بترتيب هجائي أو رقمي معينً اما تصاعدياً أو تنازلياً (الألف بائي Alphabet والتصـاعـدي Ascending بمعنى حرف الألف ثم البـاء ثم التاء وهكذا والعكس في حالة الترتيب التنازلي Descending بينما الترتيب Numeric تعني الرقم أو العدد الأصغر أولاً في حالة التصاعدي والعكس في حالة التنازلي) .

Query

للبحث عن معلومة من قائمة بيانات وفقاً لمعايير وسوف يتم شرحها بالتفصيل في هذا الفصل إن شاء الله .

Distribution

تتعلق بتوزيع قيم عددية على مستويات مختلفة وسوف نعطي مثالاً لشرحها .

Matrix

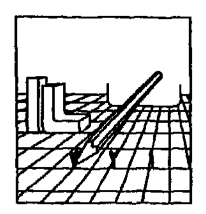
لضرب صف من الأعداد في عمود وانتاج جدول من الأرقام .

Regression

لتكوين بيانات إحصائية طبقاً لمتغيرات .

Parse

وهو يحوِّل عمود من العناوين labels إلى أعمدة من العناوين أو القيم وهي مفيدة جداً لتحويل بيانات من برنامج Software لكمبيوتر شخصي Personal Com-puter إلى الكمبيوتر الكبير Mainframe.



الفرز والترتيب

٢ ـ اختر الأمر "Sort" وذلك بالضغط على الحرف " S " وستجد القائمة الفرعية التالية :

Data-Range Primary-Key Secondary-Key Reset Go Quit

أنظر الشكل (٣ ـ ٦.)

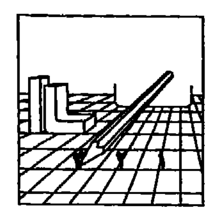
A2: [W3] 1 MENU

Data-Range Primary-Key Secondary-Key Reset Go Quit

Specify records to be sorted

	A	B	C	D	E	F
١	م	الإســم	الإدارة	الراتب	المبيعات	
٢	١	ابراهيم الغساني	مدير عام	٨٠٠٠		
٣	٢	فؤاد عثمان	الموظفين	٦٠٠٠		
٤	٣	مبارك الدوسري	المبيعات	٣٠٠٠	١٠٠٠٠٠	
٥	٤	منصور الساعي	المبيعات	٣٥٠٠	١٢٠٠٠٠	
٦	٥	سامي غازي	الدعايات	٢٨٠٠		
٧	٦	منصور الزكيع	الدعايات	٢٠٠٠		
٨	٧	سامي جام شمس	المبيعات	٢٣٠٠	١٠٠٠٠	
٩	٨	عبد الستار عبد العزيز	الموظفين	٥٠٠٠		
١٠	٩	صالح عبده أحمد	الدعايات	٤٥٠٠		
١١	١٠	منصور محمد يوسف	الموظفين	٣٧٠٠		
١٢	١١	إمام عباس طاهر	الدعايات	٢٥٠٠		
١٣	١٢	جهاد أمين	المبيعات	٢٠٠٠	٨٠٠٠٠	
١٤	١٣	محمد علي أحمد	المبيعات	٣١٠٠	٩٥٠٠٠	
١٥	١٤	أمام عقل أمام	المبيعات	٢٠٠٠	٤٠٠٠٠	
١٦						
١٧						
١٨						
١٩						
٢٠						

الشكل ٣ ـ ٦



Data-Range

وهو يشير إلى الخانات التي ستشملها عملية الفرز Sorting.

Primary-Key

وهو لتحديد الحقل الأول (العمود الأول) وهو سيكون أساس عملية الفرز أولاً.

Secondary-Key

وهو الأساس الثانوي التي ستقوم عليه عملية الفرز.

Reset

يلغي الخانات المحددة Data-Range

٣ - حرِّك المؤشر المضيء «Pointer» إلى الأمر Data-Range وحدد البيانات ما عدا العناوين labels في أعلى كل عمود وذلك بطريقة طباعة المجال (عناوين الخانات) أو التوجيه Pointing

في مثالنا . . إطبع : "A 2..E 15" ثم إضغط مفتاح الإدخال Enter.

٤ - اختر Primary-Key وسيسألك البرنامج :

Primary sort key address

أي الأساس الأولي الذي سيتم عليه عملية الفرز والترتيب.

٥ - ونظراً لأننا نرغب في ترتيب القاعدة وفقاً لعمود الأسماء . . اذن اطبع : B 2 (أو أي خانة بالعمود B) ثم إضغط مفتاح الإدخال Enter.

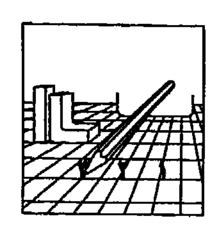
٦ - ستجد الإستفسار التالي :

Sort order (A or D): A

وهنا سوف نرتب الأسماء وفقاً للحروف الهجائية على الأساس التصاعدي As-cending حيث أن A = Ascending و D = Descending

٧ - إطبع الحرف A ثم إضغط مفتاح الإدخال Enter.

٨ - ستعود إليك قائمة Sort الفرز.



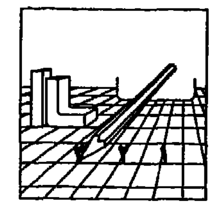
٩ ـ اختر "Secondary-Key" أي إضغط الحرف " S " وهو الأساس الثانوي الذي سيتم على أساسه عملية الفرز بعد الترتيب الأولي. . اذن اطبع عنوان أي خانة في حقـل الإدارة وليكن مثـلاً C 3 ثم إضغط المفتاح Enter.. وسوف يسألك الـبرنامج عن أساس الفرز «هل تصاعدي أم تنازلي» وللإجابة عليه. . إطبع الحرف D مثلاً ثم إضغط مفتاح الإدخال Enter وستعود إليك القائمة الفرعية.

* أود أن أزيد توضيح عملية الترتيب الأولي والترتيب الثانوي Primary و Secon-dary

إذا فرض بأن الترتيب الأولي في حقل الإدارة ويوجد بالكشف حوالي خمس أفراد في نفس الإدارة. . عند هذه الحالة يلزم إجراء أساس ثاني لعملية الترتيب وهي اختيار حقل آخر وليكن مثلاً حقل الراتب طبقاً للراتب الأكبر أولاً.

١٠ـ اختر "Go" وسترى الشكل التالي:

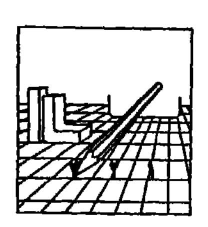
أنظر الشكل (٣ ـ ٧).



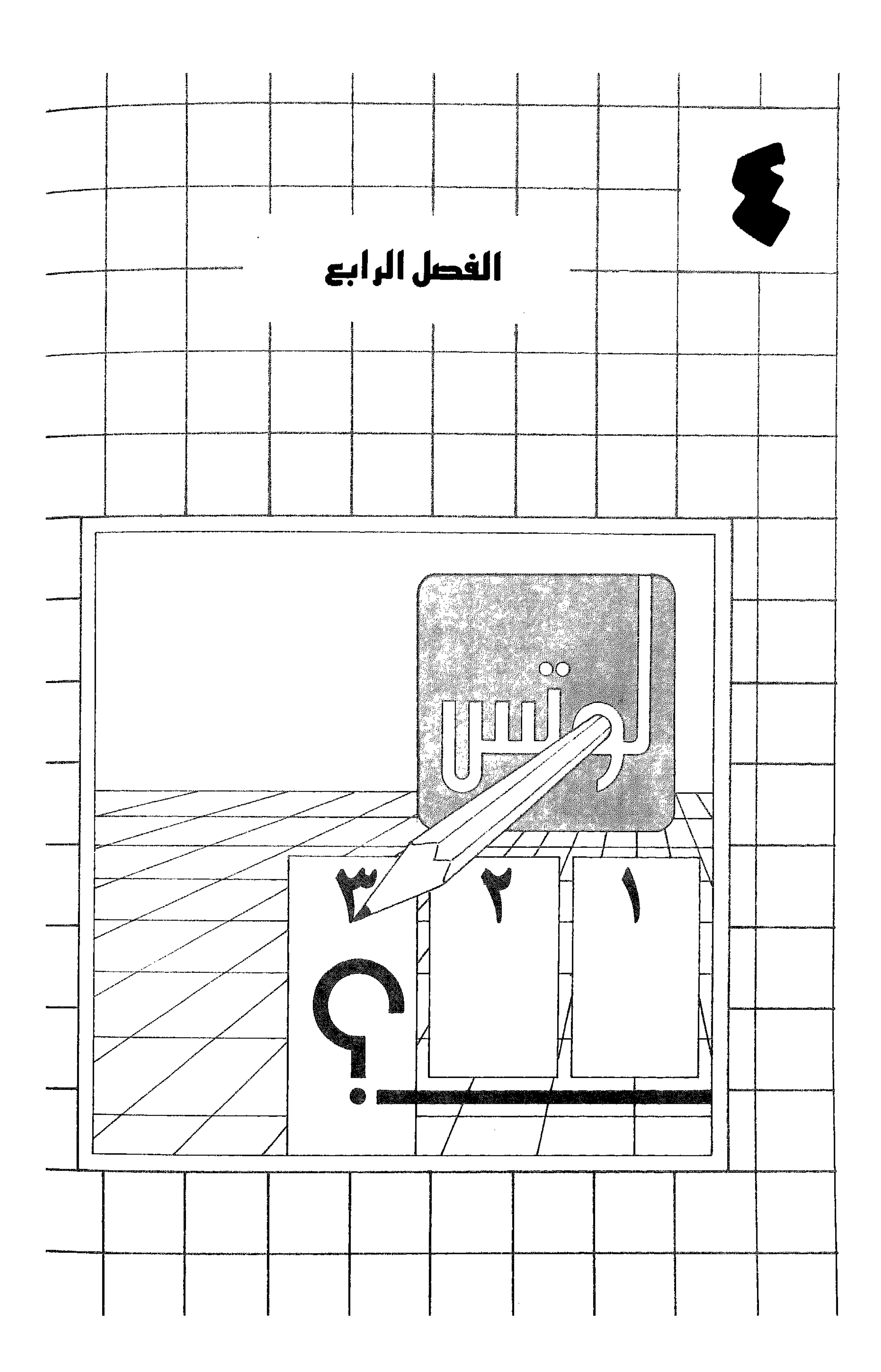
A2: [W3] 1 READY

	A	B	C	D	E	F
١	م	الإســـم	الإدارة	الراتب	المبيعات	
٢	١	ابراهيم القصار	مدير عام	٨٠٠٠		
٣	١٤	امام سعد امام	المبيعات	٢٠٠٠	٤٠٠٠٠	
٤	١٢	جهاد امين	المبيعات	٢٠٠٠	٨٠٠٠٠	
٥	٩	سالم عبده احمد	الحسابات	٤٥٠٠		
٦	٢	طه شلبي	الموظفين	٦٠٠٠		
٧	٨	عبد التواب عبد العزيز	الموظفين	٥٠٠٠		
٨	٣	مبارك الدوسري	المبيعات	٣٠٠٠	١٠٠٠٠٠	
٩	١٣	محمد علي احمد	المبيعات	٣١٠٠	٩٥٠٠٠	
١٠	١٠	محمود محمد يونس	الموظفين	٣٧٠٠		
١١	٦	منصور الرفيع	الحسابات	٢٠٠٠		
١٢	٤	منصور الصافي	المبيعات	٣٥٠٠	١٢٠٠٠٠	
١٣	٧	نادر امام حسين	المبيعات	٢٣٠٠	١٠٠٠٠	
١٤	٥	ناصر غازي	الحسابات	٢٨٠٠		
١٥	١١	وسام عباس خضر	الحسابات	٢٥٠٠		
١٦						
١٧						
١٨						
١٩						
٢٠						

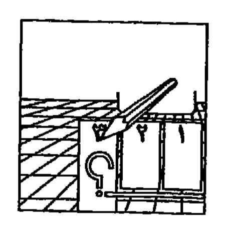
الشكل ٣ ـ ٧



وإذا رغبت في الإحتفاظ بالقاعدة طبقاً لهذا الترتيب. . احفظ الملف عن طريق الأمر: File Save / واطلق عليه Sort.

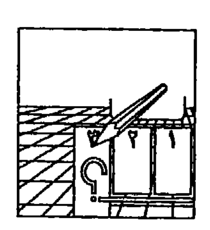

٤
الفصل الرابع
١
٢
٣
؟

الاستفسار عن معلومات



الاستفسار عن معلومات

- تخصيص المجالات .
- نسخ عناوين الحقول .
- ابلاغ البرنامج بمواقع المجالات الثلاثة .
- انشاء معايير.
- طباعة المعلومات المستخرجة من القاعدة .
- مفتاح F 10
- نقاط يجب الانتباه اليها .
- شرح الأمر Data Distribution.

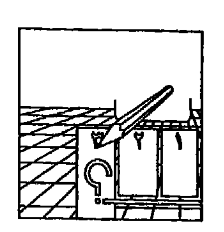


الاستفسار عن معلومات من قاعدة البيانات "Query"

بعد أن شرحنا في الفصل السابق. . كيفية بناء قاعدة البيانات وكيفية تنظيمها. . وترتيبها طبقاً لبند معين. . مثل ترتيب حقل الاسم طبقاً للحروف الهجائية من الألف إلى الياء. .

سنشرح في هذا القسم. . ان شاء الله. . كيف نستفسر عن معلومات من القاعدة Query وكيف نطبعها ونجري عليها بعض المعالجات المختلفة وكذلك كيف نطلق اسماء على مجموعة من الخانات (مجال) وكيف نستخدم اسماء المجالات Range names لادخال سجلات جديدة. . أو تعديل سجلات قديمة وعمليات أخرى.

قبل التعمق في شرح بعض النقاط الهامة لاستخدامات قاعدة البيانات "Data Base" واعطاء لكل مجال لقب أو اسم للوصول إلى مواقع مختلفة من القاعدة وخصوصا إذا كانت القاعدة كبيرة وفي النهاية سنشرح كيفية طباعة المجال.



الاستفسار عن معلومات من قاعدة البيانات
"Data Base Query"

حيث أن المفهوم العام للاستفادة من الكمبيوتر هو ادخال وتخزين بيانات ثم اجراء عمليات تشغيل ومعالجة processing للاستفسار عن معلومات . . فنود أن نشرح هنا كيف نستفسر عن معلومات معينة من القاعدة وفقاً لمعايير موضوعة .

وحتى يتم ذلك . . في قاعدة البيانات باستخدام برنامج لوتس 3 - 2 - 1 يلزم اجراء المراحل التالية :-

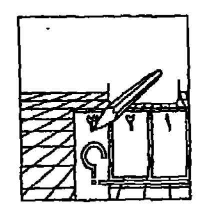
المرحلـة الأولـــى :

تخصيص المجالات

أ ـ تحديد مجال قاعدة البيانات Data Base Range

وهـذا الاجـراء يتم باستخدام الأمر RNC/ ويجب أن يتضمن المجال عناوين الحقـول Field Labels (م/ الاسم/ الادارة/ الـراتب/ المبيعات) ويلزم أن تكون عناوين الحقول في الصف الأول من القاعدة .

وكما ذكرنا من قبل بأن المجال يمكن أن يكون خانة Cell أو أكثر ولتكوين مجال معين وإعطاء اسما له يجب اتباع الآتي :



الخطـــوات

١ - اختر الأمر /Range Name Create

٢ - اطبـع : Database كاسما للمجال .

٣ - اضغط مفتاح الادخال Enter .

٤ - اطبع A1.E15 لتحديد المجال .

٥ - اضغط مفتاح الادخال Enter .

إذا أصـدرت الأمـر RNC/ ثم طبعت Database ستجـد المجـال قد أضيء بالاضاءة العالية Highlighted

ب - <u>تحديد مجال المعايير Criteria Range</u>

تذكر : العمل حالياً على الملف "Sort"

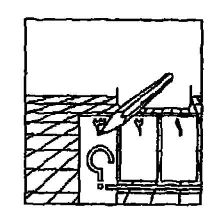
الخطـــوات

١ - اطبـع RNC/

٢ - اطبـع Criteria ثم اضغط مفتاح Enter .

٣ - اطبـع «عنوان الخانة» A17. E18

٤ - اضغـط مفتاح الادخال Enter



جـ ـ تحديد مجال المخرجات Output Range

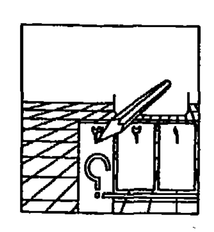
الخطــوات

١ ـ اطبــع RNC/

٢ ـ اطبــع Output ثم اضغط مفتاح Enter .

٣ ـ اطبــع «عنوان الخانة» A19. E36

٤ ـ اضغــط مفتاح الادخال Enter



المرحلة الثانية :

نسخ عناوين الحقول

وهي نسخ عناوين الحقول Field Label كما هي من القاعدة ووضعها على رأس المجالين (المعايير والمخرجات).

أ ـ نسخ عناوين حقول القاعدة إلى مجال المعايير:

الخطـــوات

١ ـ إضغط مفتاح Home

٢ ـ إضغط C/ إصدار أمر النسخ

٣ ـ اطبع (.) نقطة

٤ ـ حرك المؤشر المضيء «Pointer» إلى الخانة E 1

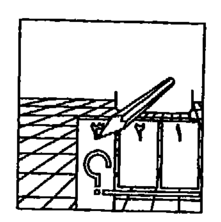
٥ ـ اضغط مفتاح الادخال Enter

٦ ـ حرك المؤشر المضيء «Pointer» إلى الخانة A17

٧ ـ اضغط مفتاح الادخال Enter

ب ـ نسخ عناوين حقول القاعدة إلى مجال المخرجات

ولن نستفيد بهذا المجـــال عنـــد استخـــدام الخيار Delete و Find ومن غير الضروري نسخ كل الحقول . . ولكن للتسهيل سنقوم بنفس الاجراء وننسخ عناوين الحقول ونضعها في مجال المخرجات .



الخطـــوات

١ ـ قم بنفس الاجراء من الخطوة (١) إلى الخطوة (٥).

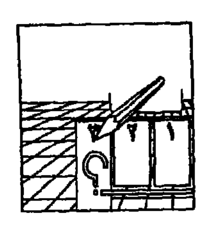
٢ ـ حرك المؤشر المضيء «Pointer » نحو الخانة A19 .

٣ ـ اضغط مفتاح الادخال Enter

لاحظ أنه عند نسخ عناوين الحقول من القاعدة الأصلية إلى مجال المخرجات الذي يمكن أن يكون على يسار مجال القاعدة أو أسفل مجال المعيار ويفضل أن يكون أسفـل بشرط أن يكون هذا المجال واقع في جزء فارغ غير محتو على بيانات وإلا سيكتب عليهـا فيها بعد، وهو المكان الذي سيصب فيه نسخه من المعلومات المستخرجة من القاعدة بناء على معايير ادخلت في مجال المعيار.

وستجد الشكل التالي

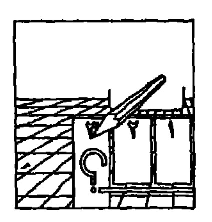
أنظر لشكل (٤-١)



A1: [W3] ^م READY

	A	B	C	D	E	F
١	م	الإســـم	الإدارة	الراتب	المبيعات	
٢	١	ابراهيم الفسار	مدير عام	٨٠٠٠		
٣	١٤	ايمان حسن امام	المبيعات	٢٠٠٠	٤٠٠٠٠	
٤	١٢	جهاد امين	المبيعات	٢٠٠٠	٨٠٠٠٠	
٥	٩	حاتم عبده احمد	الحسابات	٤٥٠٠		
٦	٢	رؤ حمدي	الموظفين	٦٠٠٠		
٧	٨	عبد التواب عبد العزيز	الموظفين	٥٠٠٠		
٨	٣	مبارك الدوعري	المبيعات	٣٠٠٠	١٠٠٠٠٠	
٩	١٣	محمد علي احمد	المبيعات	٣١٠٠	٩٥٠٠٠	
١٠	١٠	محمود محمد يونس	الموظفين	٣٧٠٠		
١١	٦	منصور الدعيج	الحسابات	٢٠٠٠		
١٢	٤	منصور الماحي	المبيعات	٣٥٠٠	١٢٠٠٠٠	
١٣	٧	نادر امام حسين	المبيعات	٢٣٠٠	١٠٠٠٠	
١٤	٥	ناهي غازي	الحسابات	٢٨٠٠		
١٥	١١	وسام عباس فهمي	الحسابات	٢٥٠٠		
١٦						
١٧	م	الإســـم	الإدارة	الراتب	المبيعات	
١٨						
١٩	م	الإســـم	الإدارة	الراتب	المبيعات	
٢٠						

الشكل ٣ ـ ٦



المرحلة الثالثة :

ابلاغ البرنامج بمواقع المجالات الثلاثة

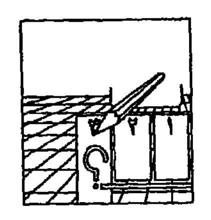
قبل التعامل مع الأمر Query الذي من خلاله ستتمكن بإذن الله من الحصول على المعلومات. يلزم إبلاغ البرنامج لوتس 3 - 2 - 1 بمواقع المجالات الثلاثة (مجال قاعدة البيانات والمعايير والمخرجات).

أ - ابلاغ البرنامج بالمجال الذي سيكون بمثابة المصدر للمعلومات Source هو المجال "Data Base"

ب - ابلاغ البرنامج بالمجال الذي سنضع فيه معاييرنا وهو المجال Criteria

جـ - ابلاغ البرنامج بالمجال الذي سيصب فيه المعلومات المستخرجة من القاعدة وهو المجال Output

الآن. . اضغط DQ/ وستجد الشاشة التالية :



A1: [W3] ^م

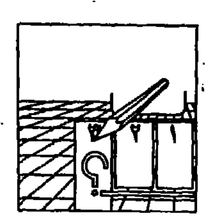
MENU

Input Criterion Output Find Extract Unique Delete Reset Quit

Set the range containing data records

	A	B	C	D	E	F
١	م	الإســـم	الإدارة	الراتب	المبيعات	
٢	١	ابراهيم النسار	مدير عام	٨٠٠٠		
٣	١٤	امام سعد امام	المبيعات	٢٠٠٠	٤٠٠٠٠	
٤	١٢	جهاد امين	المبيعات	٢٠٠٠	٨٠٠٠٠	
٥	٩	سالم عبده احمد	الحسابات	٤٥٠٠		
٦	٢	طه شلبي	الموظفين	٦٠٠٠		
٧	٨	عبدالتواب عبدالعزيز	الموظفين	٥٠٠٠		
٨	٣	مبارك الدوسري	المبيعات	٣٠٠٠	١٠٠٠٠٠	
٩	١٣	محمد علي احمد	المبيعات	٣١٠٠	٩٥٠٠٠	
١٠	١٠	محمود محمد يونس	الموظفين	٣٧٠٠		
١١	٦	منصور الدعيج	الحسابات	٢٠٠٠		
١٢	٤	منصور الهافي	المبيعات	٣٥٠٠	١٢٠٠٠٠	
١٣	٧	نادر امام حسين	المبيعات	٢٣٠٠	١٠٠٠٠	
١٤	٥	ناصر غازي	الحسابات	٢٨٠٠		
١٥	١١	وسام عباس خضر	الحسابات	٢٥٠٠		
١٦						
١٧	م	الإســـم	الإدارة	الراتب	المبيعات	
١٨						
١٩	م	الإســـم	الإدارة	الراتب	المبيعات	
٢٠						

الشكل (٤-٢)



وتفاصيل الخطوات كالتالي:

الخطوة الأولى:

١ - حرك المؤشر المضيء «Pointer» نحو الأمر Input ثم اضغط مفتاح الادخال Enter

٢ - ستلقي السؤال:

Enter Input Range: A1

اطبـع:

Data Base

ثم اضغط مفتاح الادخال Enter وستعود اليك القائمة الفرعية للأمر Query

الخطوة الثانية:

١ - إضغط الحرف «C» اختصار لكلمة Criteria وسيظهر لك السؤال:

Enter Criteria Range : Al

٢ - إطبـع:

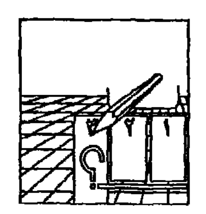
Criteria

ثم اضغط مفتاح الادخال Enter وستعود اليك القائمة الفرعية للأمر Query

الخطوة الثالثة:

١ - اضغط الحرف «O» وهو اختصار الأمر Output وسيظهر لك السؤال:

Enter Ouput Range : Al



٢ - اطبع :

Output

ثم اضغط مفتاح الادخال Enter وستجد القائمة الفرعية للأمر Query .

الآن . . وقد جهزنا كل شيء وحان وقت الطلب حتى نحصل على معلومات من القاعدة طبقاً لمعايير محددة.

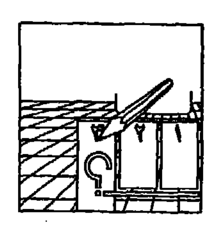
إنشاء معايير Criteria

بعد تحديد مجال قاعدة البيانات "Data Base" . . يمكنك البحث عن سجلات فيها على أن تحدد معايير معينة تتوفر في تلك السجلات فمثلاً قد ترغب في البحث عن السجلات التي تحتوي على حقل الراتب ٢٠٠٠ ريال أو سجلات الأفراد الذي التحقوا بالعمل قبل تاريخ ٢٠ ربيع الأول أو عام ١٤٠٦هـ . . الخ أو أسماء الأفراد الذين يعملون في إدارة الحسابات . . وهكذا.

هذا يُمكنك من البحث عن سجلات توافق معايير معقدة أو مختلطة أو معايير حسابية أو معايير مقارنة وما على البرنامج إلا أن يبحث عن تلك السجلات المتوافقة مع المعايير التي وضعتها ويجدها لك إذا استخدمت الأمر Find أو يستخرجها لك عند استخدام الأمر Extract أو يحذفها عند استخدام الأمر Delete . . وهذا ما ستتعلمه بعد قليل . .

ملاحظات قبل استعمال الأمر Data Query

مجال المعيار . . يمكن أن يكون اسفل مجال القاعدة أو على يسارها (في حالة الطور العربي) أو يمينها في حالة الطور الانجليزي وكذلك مجال المخرجات.



- اضغط الحرف Q للوصول إلى الوضع Ready .
- حرك المؤشر عند الخانة C18 ثم اطبع «الحسابات» اسفل حقل «الادارة» للحصول على جميع الأفـراد الـذين يعملون بإدارة الحسـابـات وبعدها حوّل العمل بالطور الانجليزي وذلك بالضغط على مفتاح Alt ومفتاح Shift الأيسر في آن واحد.
- اضغط مفتاح «/» لاستدعاء القائمة الرئيسية.
- اختر الأمر "Data Query" .

وستعرض عليك القائمة التالية:

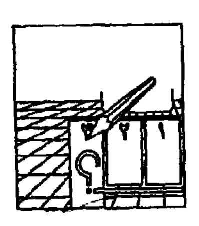
C18: [W15] 'الحسابات MENU

Input Criterion Output Find Extract Unique Delete Reset Quit

Set the range containing data records

	A	B	C	D	E	F
١١	١	منصور الدكيع	الحسابات	٢٠٠٠		
١٢	٤	منصور الماضي	المبيعات	٣٥٠٠	١٢٠٠٠٠	
١٣	٧	نادر امام حسين	المبيعات	٢٣٠٠	١٠٠٠٠	
١٤	٥	ناصر غازي	الحسابات	٢٨٠٠		
١٥	١١	وسام عباس ظهر	الحسابات	٢٥٠٠		
١٦						
١٧	م	الاسم	الإدارة	الراتب	المبيعات	
١٨			الحسابات			
١٩	م	الاسم	الإدارة	الراتب	المبيعات	
٢٠						
٢١						
٢٢						
٢٣						
٢٤						
٢٥						
٢٦						
٢٧						
٢٨						
٢٩						
٣٠						

الشكل (٤-٣)



- اختر الأمر Extract

وستجد الشكل التالي:

A30: [W3] READY

	A	B	C	D	E	F
١١	٦	منصور الدعيج	الحسابات	٢٠٠٠		
١٢	٤	منصور الباهي	المبيعات	٣٥٠٠	١٢٠٠٠٠	
١٣	٧	شادي ايام حسين	المبيعات	٢٣٠٠	١٠٠٠٠	
١٤	٥	ناصر غازي	الحسابات	٢٨٠٠		
١٥	١١	وسام عباس فهد	الحسابات	٢٥٠٠		
١٦						
١٧	م	الاســـم	الإدارة	الراتب	المبيعات	
١٨			الحسابات			
١٩	م	الاســـم	الإدارة	الراتب	المبيعات	
٢٠	٩	سالم عبده احمد	الحسابات	٤٥٠٠		
٢١	٦	منصور الدعيج	الحسابات	٢٠٠٠		
٢٢	٥	ناصر غازي	الحسابات	٢٨٠٠		
٢٣	١١	وسام عباس فهد	الحسابات	٢٥٠٠		
٢٤						
٢٥						
٢٦						
٢٧						
٢٨						
٢٩						
٣٠						

الشكل (٤-٤)

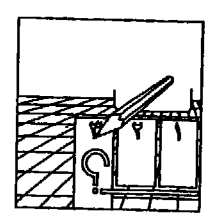
مثـــال:

١ ـ امسح الخانة C18 والتي ملئتها بالكلمة «الحسابات» وذلك عن طريق الأمر:

/ Range Erase

٢ ـ إضغـــط DQE/

أي Data Query Extract /



وستجد الشكل التالي:

C18: [W15] MENU

Input Criterion Output Find Extract Unique Delete Reset Quit

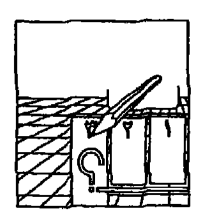
Copy all records that match criteria to Output range

	A	B	C	D	E	F
١٤	٥	ناصر غازي	الحسابات	٢٨٠٠		
١٥	١١	وسام عباس خضر	الحسابات	٢٥٠٠		
١٦						
١٧	م	الإســـم	الإدارة	الراتب	المبيعات	
١٨						
١٩	م	الإســـم	الإدارة	الراتب	المبيعات	
٢٠	١	ابراهيم الغساي	مدير عام	٨٠٠٠		
٢١	١٤	امام سعد امام	المبيعات	٢٠٠٠	٤٠٠٠٠	
٢٢	١٢	جهاد امين	المبيعات	٢٠٠٠	٨٠٠٠٠	
٢٣	٩	سالم عبده احمد	الحسابات	٤٥٠٠		
٢٤	٢	طه شلبي	الموظفين	٦٠٠٠		
٢٥	٨	عبد التواب عبد العزيز	الموظفين	٥٠٠٠		
٢٦	٣	مبارك الدوسري	المبيعات	٣٠٠٠	١٠٠٠٠٠	
٢٧	١٣	محمد علي احمد	المبيعات	٣١٠٠	٩٥٠٠٠	
٢٨	١٠	محمود محمد يونس	الموظفين	٣٧٠٠		
٢٩	٦	منصور الدعيج	الحسابات	٢٠٠٠		
٣٠	٤	منصور الماضي	المبيعات	٣٥٠٠	١٢٠٠٠٠	
٣١	٧	نادر امام حسين	المبيعات	٢٣٠٠	١٠٠٠٠	
٣٢	٥	ناصر غازي	الحسابات	٢٨٠٠		
٣٣	١١	وسام عباس خضر	الحسابات	٢٥٠٠		

الشكل (٤-٥)

التفسيـــر

نظرا لعدم وجود معيار أو شرط في أي حقل من الحقول الموجودة بمجال المعايير Criteria Range فسيفسر البرنامج بأنك ترغب في استخراج كل البيانات الموجودة بالقاعدة.



ملحوظـة

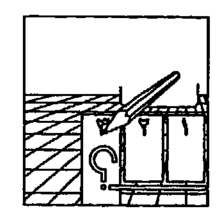
إذا كان عدد خانات مجال المخرجات Output Range أقل من البيانات التي ستصب فيه . . فستجد رسالة تفيد بأن المجال Range غير كاف.

اطبع تحت حقل «الاسم» الحرف «م» ثم يليه علامة النجمة وهذا يعني أن يعرض جميع الأسماء التي تبدأ بحرف الميم والذين يعملون بالحسابات. . وسيعرض عليك الاسم التالي : منصور الدعيج

C18: [W15] 'الحسابات READY

	A	B	C	D	E	F
٨	٣	مبارك الدوسري	المبيعات	٣٠٠٠	١٠٠٠٠٠	
٩	١٣	محمد علي احمد	المبيعات	٣١٠٠	٩٥٠٠٠	
١٠	١٠	محمود محمد يونس	الموظفين	٣٧٠٠		
١١	٦	منصور الدعيج	الحسابات	٢٠٠٠		
١٢	٤	منصور الباهي	المبيعات	٣٥٠٠	١٢٠٠٠٠	
١٣	٧	نادر امام حسين	المبيعات	٢٣٠٠	١٠٠٠٠	
١٤	٥	ناصر غازي	الحسابات	٢٨٠٠		
١٥	١١	وسام عباس ذهر	الحسابات	٢٥٠٠		
١٦						
١٧	م	الإســـــم	الإدارة	الراتب	المبيعات	
١٨		م*	الحسابات			
١٩	م	الإســـــم	الإدارة	الراتب	المبيعات	
٢٠	٦	منصور الدعيج	الحسابات	٢٠٠٠		
٢١						

الشكل (٤-٦)



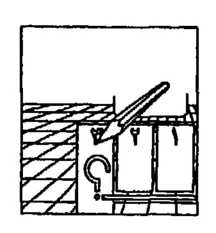
B18: [W20] م*　　　　　READY

	A	B	C	D	E	F
١١	٦	منصور الزعبي	المحاسبات	٢٠٠٠		
١٢	٤	منصور الباهي	المبيعات	٣٥٠٠	١٢٠٠٠٠	
١٣	٧	نادر امام حسين	المبيعات	٢٣٠٠	١٠٠٠٠	
١٤	٥	ماهر غازي	المحاسبات	٢٨٠٠		
١٥	١١	وسام عباس شهر	المحاسبات	٢٥٠٠		
١٦						
١٧	م	الاســم	الإدارة	الراتب	المبيعات	
١٨	م*					
١٩	م	الاســم	الإدارة	الراتب	المبيعات	
٢٠	٣	طارق الجوهري	المبيعات	٣٠٠٠	١٠٠٠٠٠	
٢١	١٣	محمد علي احمد	المبيعات	٣١٠٠	٩٥٠٠٠	
٢٢	١٠	محمود محمد يونس	الموظفين	٣٧٠٠		
٢٣	٦	منصور الزعبي	المحاسبات	٢٠٠٠		
٢٤	٤	منصور الباهي	المبيعات	٣٥٠٠	١٢٠٠٠٠	
٢٥						
٢٦						
٢٧						
٢٨						
٢٩						
٣٠						

الشكل (٤-٧)

لأن علامة النجمة (*) تعني.. حرف الميم وما يليه.. بينما علامة الاستفهام (؟) فهي تعني الحرف أو الرمز الذي يحل محل علامة الاستفهام فقط بمعنى.. ولنفترض مثلاً في حالة الطور الانجليزي ترغب في الحصول على الموظفين الذين يعملون في الادارة المالية Finance ولن تتذكر بأي طريقة تم كتابة حرف F بالحروف الكبيرة أم الصغيرة.. عندئذ ستكتب المعيار هكذا:

?inance



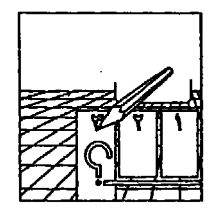
وإذا رغبت في ادخال اكثر من معيار في مجال المعايير عندئذ . . استخدم الأمر /RNC وسيعرض عليك أسماء المجالات Range Names

حرك المؤشر المضيء «Pointer » نحو الاسم Criteria ثم إضغط مفتاح الادخال Enter وستجد مجال المعايير مضاء . . ويمكن تعديل أو تطويل المجال بتحريك مفتاح (سهم لأسفل) مرة أو مرتين لاستحداث صف أو صفان فارغان زيادة .

وللخروج من أوامر Query . . يلزم اصدار الأمر:

Data Query Extrct Quit

وانتبه . . لربما تجد السجلات المختارة لا تستوعبها المنطقة التي حددتها كمجالا للمخرجات .



طباعة المعلومات المستخرجة من قاعدة البيانات

إذا رغبت في طبـاعة المعلومات أو السجلات التي ستحصل عليها باستخدام الأمر Extract

١ - اطلق الأمر Print Printer Range/

٢ - إطبـع Output

٣ - إضغط مفتاح الادخال Enter

٤ - إضغط الحرف «G» اختصار الأمر Go

وستحصل على نسخة مطبوعة من تلك المعلومات

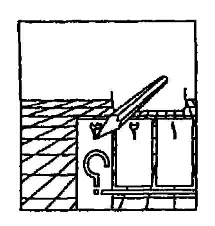
تعديل قاعدة البيانات باستخدام أمر البحث Find

يوفر لنا برنامج لوتس 3 - 2 - 1 أداة مرنة لتعديل وتنقيح أي سجل بالقاعدة. . وستُقدِّر هذه الميزة في حالة قاعدة البيانات الكبيرة. نفترض مثلاً بأننا نرغب في البحث عن المـوظف الذي يتقاضى راتب قدره ٣٠٠٠ ريال بغرض تعديل أو تصحيح في السجل أو الغاؤه.

ولذا ستطبع تحت حقل «الراتب» المبلغ ٣٠٠٠ ثم تضغط :

/DQF

/Data Query Find



ملحوظــة

لا تنس مسح «م*» الموجودة بالخانة B18 عن طريق الأمر: RE/ وسيضيء البرنامج أول سجل يطابق المعيار الموضوع (في مثالنا سيكون عند السجل الخاص بالموظف «مبارك الدوسري» بينما إذا ادخلت في نفس الخانة «+D2<3000» ستجد الاضاءة عند السجل الأول وإذا توافر سجلات أخرى مطابقة للمعيار ستضغط مفتاح (سهم الأسفل) ويضيء السجل الثاني. . وهكذا واستمر في الضغط على هذا المفتاح إلى أن تسمع صوت بيب وهذا يعني عدم توافر سجلات أخرى مطابقة للمعيار «أكبر من ٣٠٠٠ ريال) وللانتقال إلى السجل السابق. . اضغط مفتاح (سهم لأعلى) ويستخدم نفس الاجراء السابق في حالة الغاء سجل من القاعدة وذلك باستخدام الأمر "Data Query Delete" ويستحب حفظ الملف قبل استعمال هذا الأمر والا ربما تحصل على نتائج غير مرضية (مثل ما حدث معي أثناء إعداد هذا الكتاب).

مثال آخر:

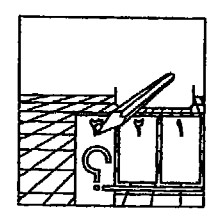
لنفترض بأننا نرغب في الحصول على الأفراد الذين راتبهم الشهري ٣٠٠٠

عندئذ. . يجب ادخال معادلة Formula في مجال المعيار على أن تبدأ بعلامة (+).

عندئذ. . يجب ادخال تحت حقل الراتب. .

+ D2 = 3000

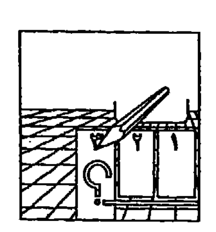
ثم اضغط مفتاح Enter



AB: [W3] 3 FIND

	A	B	C	D	E	F
١	م	الإســـم	الإدارة	الراتب	المبيعات	
٢	١	ابراهيم النجـــار	مدير عام	٨٠٠٠		
٣	١٤	امام سعد امام	المبيعات	٢٠٠٠	٤٠٠٠٠	
٤	١٢	جهاد امين	المبيعات	٢٠٠٠	٨٠٠٠٠	
٥	٩	سالم عبده احمد	الدعايات	٤٥٠٠		
٦	٢	طه شلبي	الموظفين	٦٠٠٠		
٧	٨	عبدالتواب عبدالعزيز	الموظفين	٥٠٠٠		
٨	٣	مبارك الدوسري	المبيعات	٣٠٠٠	[illegible]	
٩	١٣	محمد علي احمد	المبيعات	٣١٠٠	٩٥٠٠٠	
١٠	١٠	محمود محمد يونس	الموظفين	٣٧٠٠		
١١	٦	منصور الدكيج	الدعايات	٢٠٠٠		
١٢	٤	منصور الباقي	المبيعات	٣٥٠٠	١٢٠٠٠٠	
١٣	٧	نادر امام حسين	المبيعات	٢٣٠٠	١٠٠٠٠	
١٤	٥	ناصر غازي	الدعايات	٢٨٠٠		
١٥	١١	وسام عباس ظفر	الدعايات	٢٥٠٠		
١٦						
١٧	م	الإســـم	الإدارة	الراتب	المبيعات	
١٨	م؟			٣٠٠٠		
١٩	م	الإســـم	الإدارة	الراتب	المبيعات	
٢٠	٣	مبارك الدوسري	المبيعات	٣٠٠٠	١٠٠٠٠٠	

الشكل (٤ ـ ٨)



ولعرض معلومات فريدة (غير مكررة) من قاعدة البيانات . . استخدم الأمر:
Data Query Unique/ ويستخدم خصوصا عند ارسال بطاقات بريدية .

مفتاح Query Key – F7

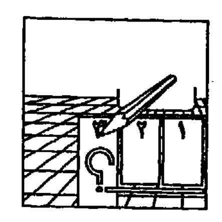
عند استخدام أمر البحث Find أو امر الالغاء Delet أو أمر الاستخراج Ex-tract أو أمر Unique فبدلاً من تكرار الأوامر باستعمال معايير مختلفة . . استخدم الأمر F7 حيث يعفيك من الضغط على DQF/ أو DQE/ أو DQD/ . . الخ .

يبحث برنامج 3-2-1 عن السجلات التي تطابق المعايير التي حددتها . . مثلاً في قاعدة البيانات تستطيع أن تطلب من البرنامج البحث عن جميع الاسماء التي تبدأ بحرف الميم في قاعدة البيانات وسيعطيك السجلات الخاصة بمحمد ومحمود ومنصور ومتعب . . الخ . وكذا يمكن ان تطلب ايجاد جميع البيانات الخاصة بموظفي ادارة الحسابات وراتبهم الشهري لا يتعدى ٢٠٠٠ ريال . . وهكذا .

نقاط يجب الانتباه اليها

- ادخال بيانات السجلات :

ادخل البيانات في الصفوف الواقعة تحت عناوين الحقول ولا تختلف طريقة الادخال عما تعلمته في الفصول السابقة ولكن أود أن انبهك الى نقطة هامة جدا وهي عند ادخال النص . . لا تترك فراغات Spaces حتى لا يحدث التباس عند المعالجة مثل عمليات الفرز والترتيب للقاعدة وتحصل على نتائج غير متوقعة .



- تحديد مجال قاعدة البيانات "Data Base".

يمكن استعمال أي مجال (أي عدد من الأعمدة والصفوف) وكما يمكن وضع والابقاء على أي عدد من قواعد البيانات في ورقة عمل واحدة على أن تسمي لكل قاعدة بيانات اسما خاصا بها حتى يسهل عليك الانتقال من قاعدة بيانات إلى اخرى.

ولتحديد مجال قاعدة البيانات "Data Base" يلزم اجراء التالي:

١ - حدد المنطقة التي تتضمن أو سوف تتضمن عناوين الحقول والسجلات.

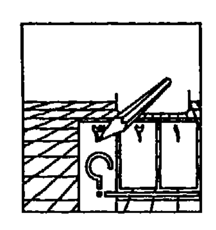
٢ - استخدم الأمر: Range Name Create لتخصيص اسما لمجال القاعدة وهذا الاسم سيسهل عليك الوصول إلى القاعدة كما أشرنا سابقاً وذلك باستخدام المفتاح F5 .

- الوظائف الخاصة بقاعدة البيانات "Data Base Functions"

يمكن استعمال دوال قاعدة البيانات لاجراء تحاليل احصائية على قاعدة البيانات وتنفذ دوال قاعدة البيانات عدة احتسابات على الحقول حسب المعيار الذي تحدده فمثلًا تستطيع اجراء عمليات جمع واحتساب المعدلات والقيم الدنيا Min والقيم العليا Max والعداد Count وعلاوة على مهام اخرى من الاحتسابات.

ويمكن استعمال وظيفة DSUM من قاعدة البيانات لجمع حقول الراتب لكافة سجلات القاعدة.

من أجل أن تعمل وظيفة DSUM بشكل فعّال.. يحتاج برنامج 3-2-1 الى معرفة الموضع الذي يجب أن يبحث فيه عن البيانات وكذلك معرفة أية حقول عليه أن يجمعها وأية سجلات عليه أن يستخدم في هذه الحالة.

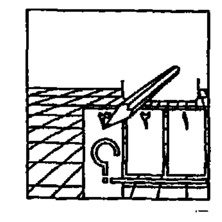


ـ ادخال الأسماء في القاعدة:

وهي كالعـادة عنـدمـا تدخـل أي نصوص في ورقة العمل Worksheet'' يمكن استعـمال برامـج كثـيرة متـوفـرة في السوق ويطلق عليها برامج مساعدة أو برامج الخدمات Utility مثل برنامج ProKey 4.0 أو SuperKey وهي تسهل عليك كثير من الطباعة وخصوصا عندما تريد طباعة نصوص أو مقاطع حرفية مكررة.

ملاحظـات

* يوضع الشرط أو المعيار أسفل الحقل.
* عند الغاء المعيار. . استخدم الأمر RE/
* عند ادخال المعيار (الشروط). . يجب طباعته كما أدخل فعلاً في القاعدة.



- شرح الأمر: Data Distribution/

دعنا نعطي مثالاً بسيطاً جداً وسنستخدمه لشرح وظيفة Data Distribution بفرض أن لديك عشرة طلاب قد أدوا اختبار التأهيل للدخول إلى معهد تعليم اللغة الانجليزية والمعهد فيه مستويات اربعة.

المستوى D للضعيف جداً.

المستوى C للمتوسط

المستوى B لفوق المتوسط

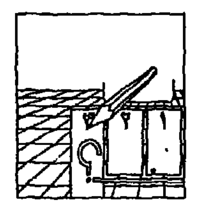
المستوى A للجيد

وكل مستوى أمامه الحد الأعلى والأدنى للدرجات.

أنظر الشكل (٤-٩)

```
A5:  11
          A            B           C          D          E
1
2    student      level       range   distribution
3      marks                  level
4    ------------------------------------------------
5         11        a            10
6         22        b            20
7         33        c            30
8         44        d            40
9         11        e            50
10        22        f            60
11        33        g            70
12        44        h            80
13        11        i            90
14        22        j           100
15
16
17
18
19
```

الشكل (٤-٩)



الاجـــراء

١ ـ اضغـــط DD/ عندما يكون المؤشر عند الخانة A5

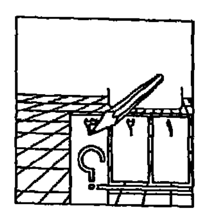
ستجد الرسالة التالية: Enter Values range: A5

حيث فيه ستحدد الدرجات التي حصلوا عليها الطلاب العشر

```
C14: 100                                                                      POINT
Enter Values range: A5..A14                 Enter Bin range: C5..C14

        A        B        C            D              E        F
1
2   student    level    range      distribution
3    marks              level
4   ---------------------------------------------
5       11       a        10
6       22       b        20
7       33       c        30
8       44       d        40
9       11       e        50
10      22       f        60
11      33       g        70
12      44       h        80
13      11       i        90
14      22       j       100
15
16
17
18
19
20
25-Apr-88  07:20 AM
```

الشكـل (٤-١٠)

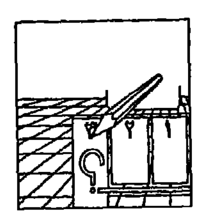


٢ - اطبــع : A5..A14
ثم اضغط مفتاح Enter
وستجد الرسالة التالية :

Enter Bin range: A5

وفيه ستحدد حدود المستويات

٣ - اطبــع : C5..C14
ثم اضغط مفتاح Enter
النتيجة : انظر الشكل (٤-١١) وفيه محدد عدد الطلاب المؤهلين لكل مستوى على حدة فستلاحظ أن المستوى A سيدخله عدد 0 طالب والمستوى B سيدخله عدد 3 طالب . . الخ . والمستوى C سيدخله عدد 3 طالب والمستوى D سيدخله عدد 2 طالب . . . الخ .

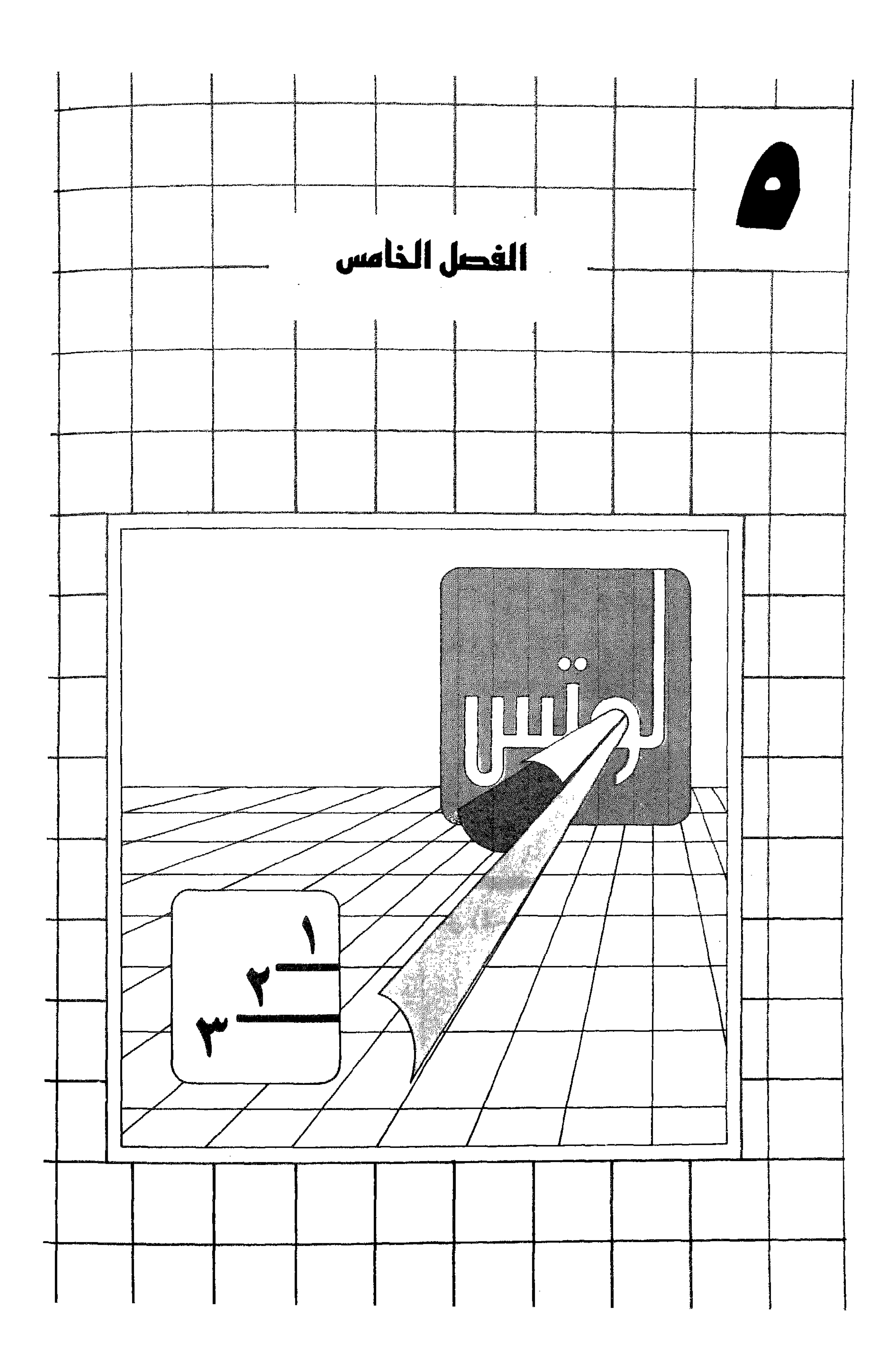


D5: [W20] 0 READY

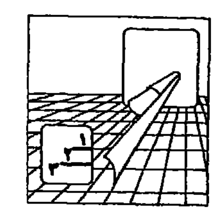
	A	B	C	D	E	F
1						
2	student	level	range	distribution		
3	marks		level			
4	------------	-------	-------	------------		
5	11	a	10	0		
6	22	b	20	3		
7	33	c	30	3		
8	44	d	40	2		
9	11	e	50	2		
10	22	f	60	0		
11	33	g	70	0		
12	44	h	80	0		
13	11	i	90	0		
14	22	j	100	0		
15				0		
16						
17						
18						
19						
20						

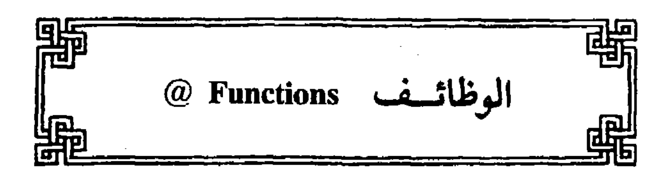
25-Apr-88 07:21 AM

الشكل (٤ ـ ١١)

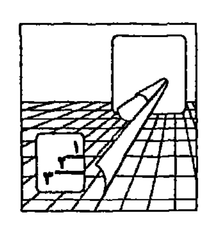

٥
الفصل الخامس
١
٢
٣

الوظـــائـــف





الوظائــف Functions @



الوظائــف

الوظيفة «@AVG»

الوظيفة «@MOD»

الوظيفة «@SQRT»

الوظيفة «@ROUND»

الوظيفة «@INT»

الوظيفة «@ABS»

الوظيفة «@RAND»

الوظيفة «@NPV»

وظائف التاريخ والوقت:

الوظيفة «@DATE»

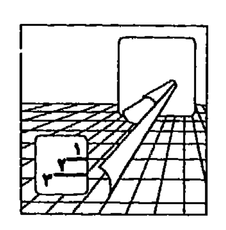
الوظيفة «@TIME»

الوظائف المنطقية:

الوظيفة «@IF»

الوظيفة «@MIN»

الوظيفة «@MAX»



الوظائــف @ Functions

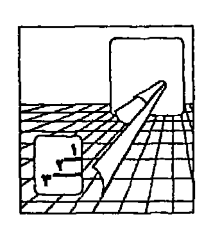
لدى برنـامج 3-2-1 مجموعة كبيرة من الوظائف Functions مبيتة وتحتوي على صيغ ومعـادلات رياضية Mathematical Functions تقوم بالمهام التي تتطلب زمنا طويلاً، قياسا عندما تتم بالطريقة اليدوية أو حتى استخدام الآلة الحاسبة مثل عملية الجمـع والطرح والضرب والقسمة وتعتبر من المميزات المتطورة للبرنامج وهي بمثابة حلاّل المشاكل باختلاف أنواعها وتعقيداتها.

وكما ذكرنا من قبل.. تحل المشاكل التي تواجه المحاسب أو المالي أو المدير أو الاحصائي أو حتى المهندس.. الخ، والوظيفة دائما مسبوقة بعلامة @ قبل اسمها.

لا شك بأن الوظائف المبيتة Built-in بالبرنامج لوتس 3-2-1 تساعدك على القيام بمهام حسابية كثيرة بسرعة مذهلة وبطريقة بسيطة.. ما عليك إلا أن تطلب الوظيفة وتضعها بالصورة السليمة وعلى الفور يقوم البرنامج بحسابها بدقة متناهية.

ستتعلم في هذا الباب القليل من الوظائف وسيتم التركيز على الوظائف الشائعة الاستعمال ولن نخص فئة معينة.. وكما سنعطي أمثلة بسيطة لتعلمك كيفية استخدام هذه الوظائف.. أما عن الوظائف الأخرى.. فيمكن الرجوع إلى دليل الاستخدام للبرنامج The Manual فهو خير دليل.

وكـما سنتعرف أيضا على المفاهيم الأساسية لتلك الوظائف وكذلك العبارات المستخدمة بشأنها، وقبل أن نبدأ.. أود أن أشير إلى أنه يمكن للمستخدم العربي أن يستفيد من تلك الوظائف بالطريقة العربية بشرط أن يدخل الأمر باللغة اللاتينية عندما يستعمل برنامج النافذة Nafitha أو برنامج سيبويه Sibawih .

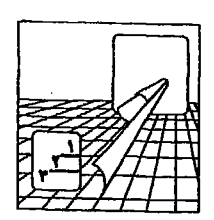


مقدمة الفصل

يتحدث هذاالفصل عن بعض الوظائف المبينة بالبرنامج Functions @ الشائعة الاستعـمال والتي تقـوم بوظـائف شتى لأغلب الفئـات والمتخصصين لحل مشاكلهم الرياضية والادارية والهندسية . . الخ .

كما يعـطي أمثلة عملية مبسطة عن بعضها لتسهيل الشرح . . والوظائف التي دُعّمت بالأمثلة كالتالي :

@ SUM
@ AVG
@ MOD
@ SQRT
@ ROUND
@ INT
@ ABS
@ EXP
@ RAND
@ RATE
@ NPV
@ DATE
@ TIME
@ IF
@ MAX
@ MIN



إذا نظرنا نظرة عامة على الوظائف فسنجد منها وظائف رياضية (حسابية) وهي تعالج القيم الحسابية (الرياضية) مثل:

@ SQRT

@ SUM

@ ABS

@ ROUND

@ INT

@ EXP

@ MOD

@ RAND

ومنها الوظائف التي تعالج القيم المنطقية وعمليات المقارنة مثل:

@ IF

@ TRUE

@ FALSE

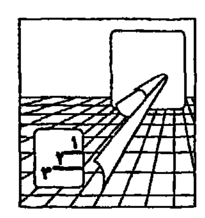
ومنها وظائف تقوم بالعمليات الاحصائية Statistical Functions وهي المجموعة الثانية من الوظائف في البرنامج.. وتستعمل عندما ترغب في تحليل عدد معين من القيم العددية.. ربما تبدأ في كتابتهم ومعرفة كم عدد هذه القيم في المجموعة، وتفحصهم وتقرر أكبر قيمة وأقل قيمة في نفس المجموعة وربما ترغب أيضا في معرفة متوسطهم وتعرف المتغيرات والانحراف deviation وهما كالتالي:

@ MAX

@ MIN

@ COUNT

@ AVG



@ STD

@ VAR

وتوجد وظائف البحث والفهرسة والبعض يطلقون عليها وظائف قاعدة البيانات مثل :

@ VLOOKUP

@ HLOOKUP

@ INDEX

@ CHOOSE

@ ERR

@ NA

@ ISERR

@ ISNA

وكذلك الوظائف الخاصة مثل :

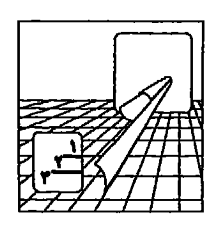
@ CELL

@ CELLPOINTER

@ ROWS

@ COLS

@@



وأيضا توجد الوظائف التي تتعلق بالتاريخ والوقت وكيفية حسابهما وهي كالتالي :

@ DATE

@ DATEVALUE

@ DAY

@ MONTH

@ YEAR

@ NOW

@ TIME

@ TIMEVALUE

@ SECOND

@ MINUTE

@ HOUR

وظائف المقاطع الحرفية String Functions

وهي وظائف تتعامل مع المقاطع الحرفية strings وينتج عنها حروف ونتائج رقمية وهي كالتالي :

@ FIND

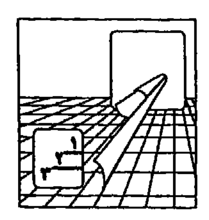
@ MID

@ LEFT

@ RIGHT

@ REPLACE

@ LENGTH



@ EXACT

@ LOWER

@ UPPER

@ PROPER

@ REPEAT

@ TRIM

بالاضافة إلى وظائف لتحويل المقاطع الحرفية إلى أرقام والعكس

@ STRING

@ VALUE

ووظائف لغة لوتس LICS Functions

وهي كالتالي

@ CHAR

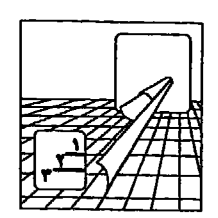
@ CODE

@ CLEAN

التعبير LICS . . اختصار الحروف الأولى للعبارة:

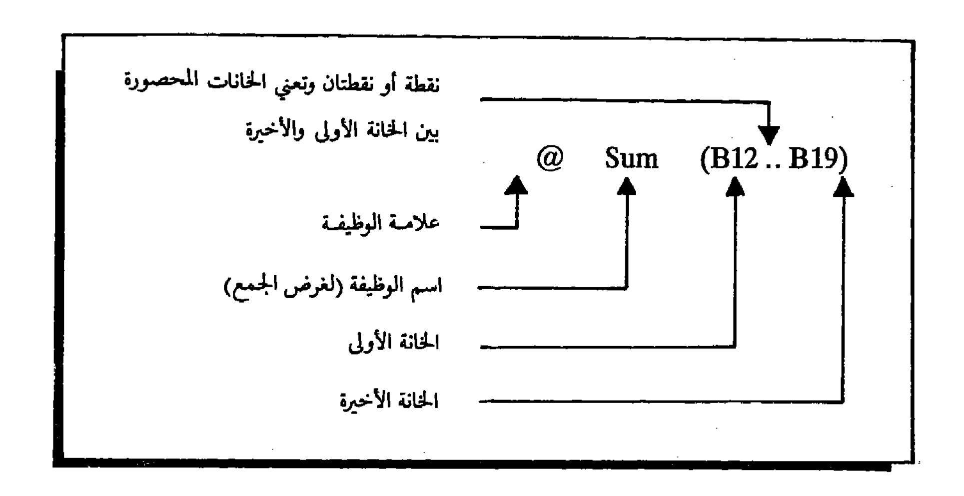
Lotus International Character Set

ولن نسهب في الحديث عنها . . ولكن يكفي تعدادها إلى حين أن نلتقي ثانية بإذن الله تعـالى في الكتاب المقبل (التطبيقات العملية للمتمرسين باستخدام برنامج لوتس 3-2-1) .



والأساس الذي تقوم عليه الوظيفة هو استدعاؤها وذلك بطباعة الاسم ويطلق عليه «اسم الوظيفة Function Name) ثم ادخال البيانات (المعاملات) ويطلق عليها بـ «argument » وأغلبها تدخل ضمن الأقواس «( )». وفي حالة وجود أكثر من بيان أو معامل . . فيجب الفصل بين كل معامل وآخر بواسطة فاصلة وينتج عن ذلك جواب واحد فقط عن كل عملية استدعاء بالوظيفة . أنظر الشكل (الصيغة @).

مثلاً الوظيفة SUM @ ستكون الصيغة العامة لها بهذا الشكل:

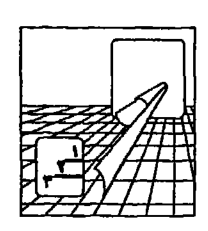


ويطلق على «B12 .. B19 » التعبير «argument » بمعنى معاملات.

وتفسير الصيغة كالتالي:

جمع محتويات الخانة B12 و B13 و B14 و B15 . . الخ إلى الخانة B19

وقد سبق لنا شرح هذه الوظيفة بالتفصيل في الفصول السابقة.



الوظيفــة AVG @

وهي تقوم بإعطاء المتوسط الحسابي لمجموعة من الخانات (مجال) أو لعدد من المعاملات arguments داخل القوسين.

مثــال

@ AVG (1, 5, 10)

ملحوظــة

لاحظ المعاملات في الوظيفة السابقة، فهي توضع داخل القوسين وهي تتكون من إما أرقام أو عناوين خانات أو كلاهما أو حتى اسم المجال Range .

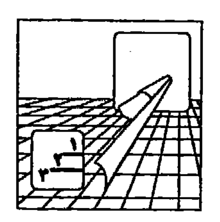
فمثـلاً: إذا كان المجـال من الخـانة A1 إلى B3 اسمه TST فيمكنك ادخال الـوظيفـة بهذا النمط (TST) SUM @ للحصـول على المجمـوع الكلي لمحتويات الخـانات ضمن المجال TST أو (TST) AVG @ للحصول على المتوسط الحسابي للمجال TST ونفس الوضع تقريبا مع الوظائف الأخرى.

الوظيفــة MOD @

مثلاً:

@ MOD (A1,5)

تحسب الباقي من تقسيم القيمة العددية الموجودة بالخانة A1 على القيمة العددية (5) .



ستلاحظ بأن هذا النوع خليط من المعاملات arguments حيث أن المعامل الأول (A) عبارة عن «عنوان خانة» بينما المعامل الثاني عبارة عن «قيمة عددية».

مثلاً.. إذا أدخلت: @MOD (7,3) .

فسينتج القيمة ١

وهي تحسب الباقي لناتج قسمة عدد صحيح على عدد آخر

حيث تم تقسيم ٧ على ٣

فإن البسط هو ٧ والمقام هو ٣

وبتقسيم ٧ على ٣ يعطيك الناتج ٢ ويتبقى ١

```
A9: @MOD(7,3)

         A           B
1    5.333333
2
3
4
5
6
7
8
9           1
10
11
12
13
14
15
16
17
```

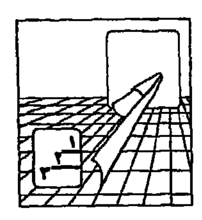
الشكل (٥-١)

الوظيفة @SQRT

وهي تحسب الجذر التربيعي لقيمة عددية

فمثلاً: @SQRT (144) .. تحصل على الناتج «12»

أو SQRT (B1) تحصل على الناتج «10»



حيث محتوى الخانة B1 القيمة العددية «100».

كما يمكن ادماج عدة وظائف مختلفة.. بمعنى القيام بوظيفة الجمع SUM مع المتوسط الحسابي AVG مع الجذر التربيعي SQRT .. الخ.

مثال:

نفترض أننا نود الحصول على الجذر التربيعي لمجموع القيم العددية بالخانات (من الخانة A1 إلى الخانة A4».. عندئذ ستكون الصيغة كالتالي:

@SQRT (@SUM (A1.. A4))

```
A6: @SQRT(@SUM(A1..A4))

          A         B         C         D
1           10
2           20
3           30
4           40
5
6           10
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
```

الشكل (٥-٢)

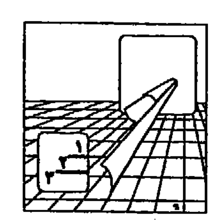
الوظيفــة @ROUND

وهي تقوم بإعطاء القيمة التقريبية للعدد:

فمثلاً: @ROUND (14.4445, 2)

تعطى النتيجة 14.44 وليست 14.45

ولكن إذا كان @ROUND (14.4445,3)



يعطي النتيجة 14.445

وإليك الأمثلة التالية :

```
@ROUND(123.456,3) = 123.456
@ROUND(123.456,2) = 123.46
@ROUND(123.456,1) = 123.5
@ROUND(123.456,0) = 123
@ROUND(123.456,-1) = 120
@ROUND(123.456,-2) = 100
```

```
A18: @ROUND(123.456,-2)

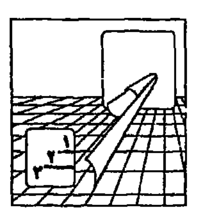
          A           B          C          D          E
1       14.14                  <--------@ROUND(14.4445,2)
2
3
4      14.445                  <--------@ROUND(14.4445,3)
5
6     123.456                  <--------@ROUND(123.456,3)
7
8      14.445                  <--------@ROUND(123.456,3)
9
10     123.46                  <--------@ROUND(123.456,2)
11
12      123.5                  <--------@ROUND(123.456,1)
13
14        123                  <--------@ROUND(123.456,0)
15
16        120                  <--------@ROUND(123.456,-1)
17
18        100                  <--------@ROUND(123.456,-2)
19
20
```

الشكل (٥-٣)

الوظيفة @INT

وهي مشابهة لوظيفة Round @ حيث أن كلا الوظيفتان تحدد العلامة العشرية غير المرغوبة . . من الرقم الصحيح . .

فمثلاً (123.001) Int @ تعطي القيمة 123



123 تعطي القيمة @ Int (123.999)

123 تعطي القيمة @ Round (123.001,0)

124 تعطي القيمة @ Round (123.999,0)

```
A9: @ROUND(123.999,0)

        A         B          C          D          E
1       123              <---------@INT(123.001)
2
3       123              <---------@INT(123.999)
4
5
6       123              <---------@ROUND(123.001,0)
7
8
9       124              <---------@ROUND(123.999,0)
10
11
12
```

الشكل (٥-٤)

الوظيفة @ ABS

التي تحسب القيمة المطلقة (الثابتة) للعدد أو محتوى الخانة :

مثلاً : @ ABS (-4) . . تعطيك القيمة 4

@ ABS (-556) . . تعطيك القيمة 556

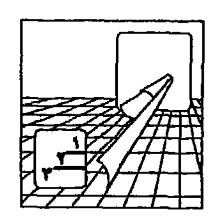
@ ABS (3) . . تعطيك القيمة 3

@ ABS (A1) . . تعطيك القيمة المطلقة لمحتوى الخانة A1

```
A7: @ABS(A1)

        A        B          C          D          E
1       4               <----------@ABS(-4)
2
3     556               <----------@ABS(-556)
4
5       3               <----------@ABS(3)
6
7       4               <----------@ABS(A1)
8
9
10
```

الشكل (٥-٥)



الوظيفة @EXP

تحسب القيمة الثابتة تقريباً (2.7182818) إلى الأس المحدد

مثلاً: @EXP (S) يعطيك النتيجة 148.4131 فإذا كانت الخانة A1 تحوى القيمة 2.75 فإن الوظيفة EXP (A1) تعطي القيمة 15.642632

```
C4: @EXP(5)
          A          B          C          D
1         2.75                  15.64263
2
3
4                               148.4131
5
6
7
8
9
```

الشكل (٥-٦)

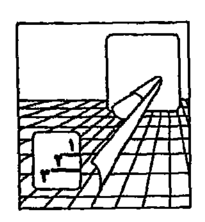
الوظيفة @RAND

وتقوم بعملية توليد أرقام عشوائية من صفر إلى واحد وليس لها معامل.

```
A15: @RAND

       A          B        C          D          E
1              RANDOM   NUMBERS
2
3   0.665610           <----------@RAND
4   0.811736                      @RAND
5   0.708004                      @RAND
6   0.388103                      @RAND
7   0.934509                      @RAND
8   0.998378                      @RAND
9   0.820015                      @RAND
10  0.671835           <----------@RAND
11  0.147993                      @RAND
12  0.124156                      @RAND
13  0.760946                      @RAND
14  0.384281                      @RAND
15  0.503081           <----------@RAND
16
```

الشكل (٥-٧)



الوظيفــة RATE @

مثـلاء : (10004,500,5) RATE @

تحسب معدل الزيادة للقيمة الحالية (500) إلى الزيادة المرتقبة للقيمة (10004) لعدد (5) فترات .

الوظيفــة NPV @

تحسب صافي القيمة الحالية عن الـ (18) شهر لمحتويات الخانات من A1 إلى A17 للنسبة المئوية (1.25%)

مثلاً : (A1.. A17 ,15/12.) NPV @

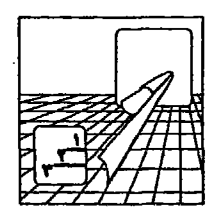
وظائف التاريخ Date والوقت Time

من مميزات برنامج 3-2-1 . . القدرة على التعامل مع التواريخ والأوقات . . وهذه الميزة تستعمـل كثـيراً للأعـمال المتعلقـة بالـرهن mortgate وحساب أعمار حسابات المديونية وحساب التواريخ والأوقات. وتعتمد هذه الأنواع من الوظائف على أساس المفهوم التالي :

أي تاريخ له عدد صحيح مسلسل serial integer يقابله رقم الأيام من التاريخ ٣١ ديسمبر ١٨٩٩ الى اليوم محل الاستفسار وعلى هذا الأساس ١ يناير ١٩٠٠ يمثل الرقم ١ والتاريخ ٢ يناير ١٩٠٠ يمثل العدد ٢ . . وهكذا.

أقصى تاريخ يتعامل مع البرنامج هو ٣١ ديسمبر ٢٠٩٩ والذي يمثل ٧٣٠٥٠ أما عن الوقت. . فيعتمد أساسا على كسور الواحد الصحيح . . مثلاً الساعة ٨:٠٠ صباحا 8:00 am تمثل الكسر العشري 0.333333 أي ثلث الواحد الصحيح.

والكسر العشري للوقت 10:00 pm ممثلاً بالعدد 0.916666 .



دعنا نوضح اكثر عن طريق هذا البيان .

التاريخ	الوقـــت	العدد الممثل للوقت والتاريخ
Date	*Time*	*Serial Number*
January 3, 1900	01:00 a.m.	3.041666666
December 9, 1935	12:00 p.m.	13127.5
December 30, 1983	12:00 a.m.	30680
June 25, 1984	09:21 a.m.	30858.38958
December 31, 2099	11:00 p.m.	73050.95833

C9:

	A	B	C
1	SERIAL NUMBER	TIME	DATE
2	-------------	-------------	-------------
3	3.416666	10:00:00 AM	03-Jan-00
4	13127.5	12:00:00 PM	09-Dec-35
5	30680	12:00:00 AM	30-Dec-83
6	30858.38958	09:21:00 AM	25-Jun-84
7	73050.95833	11:00:00 PM	31-Dec-2099

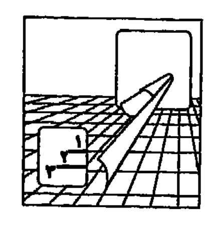
الشكل (٥-٨)

وكـذلـك يمكن نظام الـرقم المتسلســل serial numbering من التعامل مع التـواريخ والأوقات مثل أي عدد آخر في البرنامج . . مثلاً بعد ضبط تحديد التاريخ لمشروع ما . . واضافة عدد الأيام المتوقع أن يستغرقها المشروع لاكمال تنفيذه . . يمكنك تحديد التاريخ المتوقع إنهاؤه فيه .

	A	B	C
1	SERIAL NUMBER	TIME	DATE
2	-------------	-------------	-------------
3	3.416666	3.416666	3.416666
4	13127.5	13127.5	13127.5
5	30680	30680	30680
6	30858.38958	30858.38958	30858.38958
7	73050.95833	73050.95833	73050.95833

الشكل (٥-٩)

دعنا نقترب أكثر من الوظيفة Date @ والوظيفة Time @



الوظيفــة Date@

وهي الأكثر شيوعا في استعمالها حيث تمكنك من تحويل التاريخ إلى عدد صحيح يتم تفسيره من قبل البرنامج .

والصيغة العامة للوظيفة Date@ هي كالتالي :

(اليوم، الشهر، السنة) Date@

والعدد الذي يجب وضعه للدلالة على السنة ينحصر من صفر إلى ١٩٩ أي من عام ١٩٠٠ إلى عام ٢٠٩٩ .

والعدد الذي يجب وضعه للدلالة على الشهر ينحصر ما بين ١ إلى ١٢ .

والعدد الذي يجب وضعه للدلالة على اليوم ينحصر ما بين ١ إلى ٣٠ للأشهر كلها ما عدا يناير ومارس ومايو ويولية واغسطس واكتوبر وديسمبر (٣١ يوما) وفبراير ٢٨ أو ٢٩ .

أما عن الوظيفة TIME@

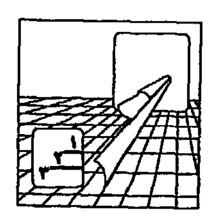
فهي مشابهة للوظيفةDATE@ والاختلاف ينحصر في أنها تمكنك من تحويل الوقت Time إلى الكسر العشري ما بين (صفر إلى واحد صحيح).

فمثـلاً «5. » تسـاوي الساعة الثانية عشر ظهراً 12.00 p.m والوقت يعبر عنه بالـطريقـة العسكرية military time مثلا الساعة 10:00 p.m تعني الساعة العاشرة مساءا . . كما عهدنا التعبير عنه بطريقتنا العامية ولكن بالعسكرية يعبر عنه بالتالي: 22:00 وبالممارسة . . سوف تتعود على هذا التعبير إن شاء الله .

والصيغة العامة للوظيفةTIME@ هي كالتالي :

(الساعة، الدقيقة، الثانية)TIME@

أنظر إلى الأمثلة التالية :



@ Time (A7, A8, A10)

القيمة العددية الحقيقية لمحتوى الخانات = @TIME (A7, A8, A10)

A7 للساعة و A8 للدقيقة و A10 للثانية.

```
     B7: [W9] @TIME(A7,A8,A10)

         A          B          C          D          E
6
7     10.45  0.425127  <---------@TIME(A7,A8,A10)
8        12
9         9
10   11.564
11
```

الشكل (٥-١٠)

ما هي القيمة المنطقية؟

هي قيمة لا يكون لها إلا جوابين.. إما صحيح أو غير صحيح وتنتج القيمة المنطقية عن أية معادلة تستخدم أيا من عمليات المقارنة مثل:

$=$

$>$

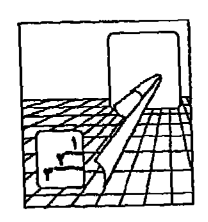
$<$

أو وظيفة نتيجة منطقية.

الوظائف المنطقية — LOGICAL FUNCTIONS

إما أن تكون (حقيقي) أو (غير حقيقي).. الحقيقي تظهر القيمة (١) وأما غير الحقيقي تعطي القيمة (0)

أهمية الوظائف المنطقية هي إظهار القيمة العددية.



المعاملات البسيطة

في كثير من الأحيان . . تتطلب وظائف شرطية معـامـلات منـطقية وهذه المعاملات Operators تساعد في تحديد العلاقة بين عددين أو أكثر أو حتى مقاطع حرفية Strings إليك بيان المعاملات البسيطة المنطقية ومعناها:

المعني	المعامل	التعبير بالانجليزية
يساوي	=	Equal
أقل مـن	<	Less Than
أقل من أو يساوى	< =	Less Than Or Equal To
أكبر مـن	>	Greater Than
أكبر من أو يساوى	> =	Greater Than Or Equal to
لا يساوى	< >	Not equal

وهـذه المعاملات المنطقية Logical Operators ذات أفضلية أقل عن المعاملات الحسابية Mathematical Operators

وهي تبني تعبيراً شرطياً إما حقيقي True (1) أو غير حقيقي False (0)

فمثلاً . . عند أي خانة بورقة العمل . . إذا كتبت هذا التعبير

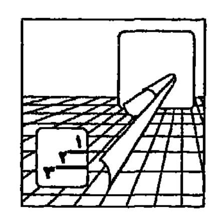
$$5 < 3$$

بالطبع ستكون هذه القيمة خطأ أو غير حقيقي لأن الخمسة ليست أصغر من الثلاثة . . وستري النتيجة كالتالي (0)

ولكن . . . لو كتبت هذا التعبير في نفس الخانة أو أي خانة أخري

$$5 > 3$$

ستجد النتيجة (1) . . لأن هذا التعبير حقيقي .



الـوظـيـفـيـة @ If

الصيغة العامة للوظيفة :

@ if (a, VTrue, Vfalse)

حيث أن :

المعـامـل الأول (a) يُختبر إما أن يكون حقيقياً أو غير حقيقي وإذا كان حقيقياً سيعطي النتيجة (1) وستأخذ الوظيفة القيمة للمعامل الثاني.

ملحوظة : V . . تعني القيمة Value

مثال : @ if (B4>=450, B5, C7)

التفسير:

إذا كانت القيمة في الخانة B4 أكبر من أو تساوى 450 ... عندئذ استعمل القيمة العددية في الخانة B5 ... وإلا استعمل القيمة الموجودة في الخانة C7

```
B8: @IF(B4>=450,B5,C7)

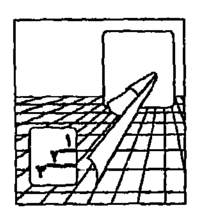
        A        B        C        D
1
2
3
4               456
5               444
6
7                        3333
8               444
```

الشكل (٥-١١)

مثال : @ If (A3 < A2, 5, 6)

التفسير:

إذا كانت القيمة في الخانة A3 أصغر من القيمة في الخانة A2 . . . استخدم العدد 5 وإلا استخدم العدد 6



مثال :

@ if (C9 < > B7, G5/9, G7)

التفسير :

إذا كانت القيمة العددية الموجودة في الخانة C9 لا تساوى القيمة في الخانة B7 . . عندئذ اقسم محتويات الخانة G5 على 9 وإلا استعمل القيمة الموجودة بالخانة . G7

المعاملات المنطقية المعقدة :

كما توجد معاملات منطقية اكثر تعقيداً وهي كالتالي :

NOT
AND
OR

مثال :

@ if (A1 < > 1 # AND # G5 = «Yes», E7, E6)

التفسير :

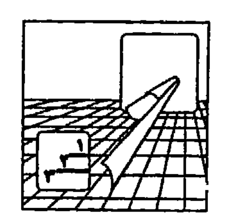
لو كانت القيمة العددية بالخانة A1 لا تساوى واحد (1) وفى نفس الوقت الخانة G5 تحتوى على المقطع «Yes» عندئذ . . استخدام محتوى الخانة E1.
أما اذا كانت القيمة في الخانة A1 تساوى واحد (1) عندئذ استخدم الموجود بالخانة E6

```
A6: @IF(A1<>1#AND#G5="YES",E7,E6)
          A         B         C         D         E         F         G
  1          1
  2
  3
  4
  5                                                             YES
  6       6666                                   6666
  7                                                444
```

الشكل (٥-١٢)

```
A6: @IF(A1<>1#AND#G5="YES",E7,E6)
          A         B         C         D         E         F         G
  1         22
  2
  3
  4
  5                                                             YES
  6        444                                   6666
  7                                                444
```

الشكل (٥-١٣)



ملحوظة هامة

لا يمكن استبدال نوع قيمة بنوع قيمة آخر فمثلاً . . إذا وجد برنامج لوتس 1-2-3 قيمة منطقية في خانة ما يتوقع أن يجد فيها قيمة عددية . . فإن القيمة الناتجة ستكون «ERR» .

بصفة عامة . . الوظائف التي تتطلب بنوداً حسابية ستعطي نتائج حسابية والوظائف التي تتطلب بنوداً منطقية ستعطي نتائج منطقية .

ملحوظة

طول المعطيات محدودة كالمعادلات . . لا تتعدى عدد رموزها ٢٤٠ رمز في الخانة الواحدة ادخال وظيفتين أو أكثر في نفس الخانة تسمى nesting معششة .

أنظر المعادلة التالية :

@ MAX (@ SUM (A1.. A4), A5.. A7)

وتفسيرها كالتالي :

العدد الأكبر لمجموع محتويات الخانة A1 والخانة A2 والخانة A3 والخانة A4 وقيمة محتويات الخانة A5 والخانة A6 والخانة A7

أمثلة على الوظائف الاحصائية Staistical Functions

الوظيفة@ MIN والوظيفة@ MAX

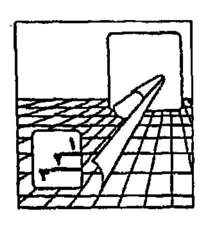
وهي تقوم بوظائف احصائية على مجموعة من القيم العددية موجودة في مجال معين . حيث أن الاصطلاح MIN اختصار التعبير MINimum بمعنى ادنى والعكس في الاصطلاح MAX اختصار التعبير MAXimum بمعنى أقصى .

بفرض أن لديك المجال (Ten) يحتوى على القيم العددية التالية :

555
1000
444
222
111

فإذا اصدرت الأمر : @ MAX (TEN)

ينتج ١٠٠٠ وهو أكبر قيمة عددية في المجال Ten بينما إذا أصدرت الأمر : @ MIN (Ten) فسينتج ١١١ وهي أقل قيمة عددية في المجال Ten .




```
E7:
                A          B          C              D
      1        555
      2       1000                RANGE CALLED  "TEN"
      3        444                FROM A1..A5
      4        222
      5        111
      6
      7       1000 <---------@MAX(TEN)
      8        111 <---------@MIN(TEN)
      9
      10
      11
```

الشكل (٥-١٤)

الوظيفــة @RAND

لتوليد أرقام عشوائية ما بين الصفر (0) والواحد (1)

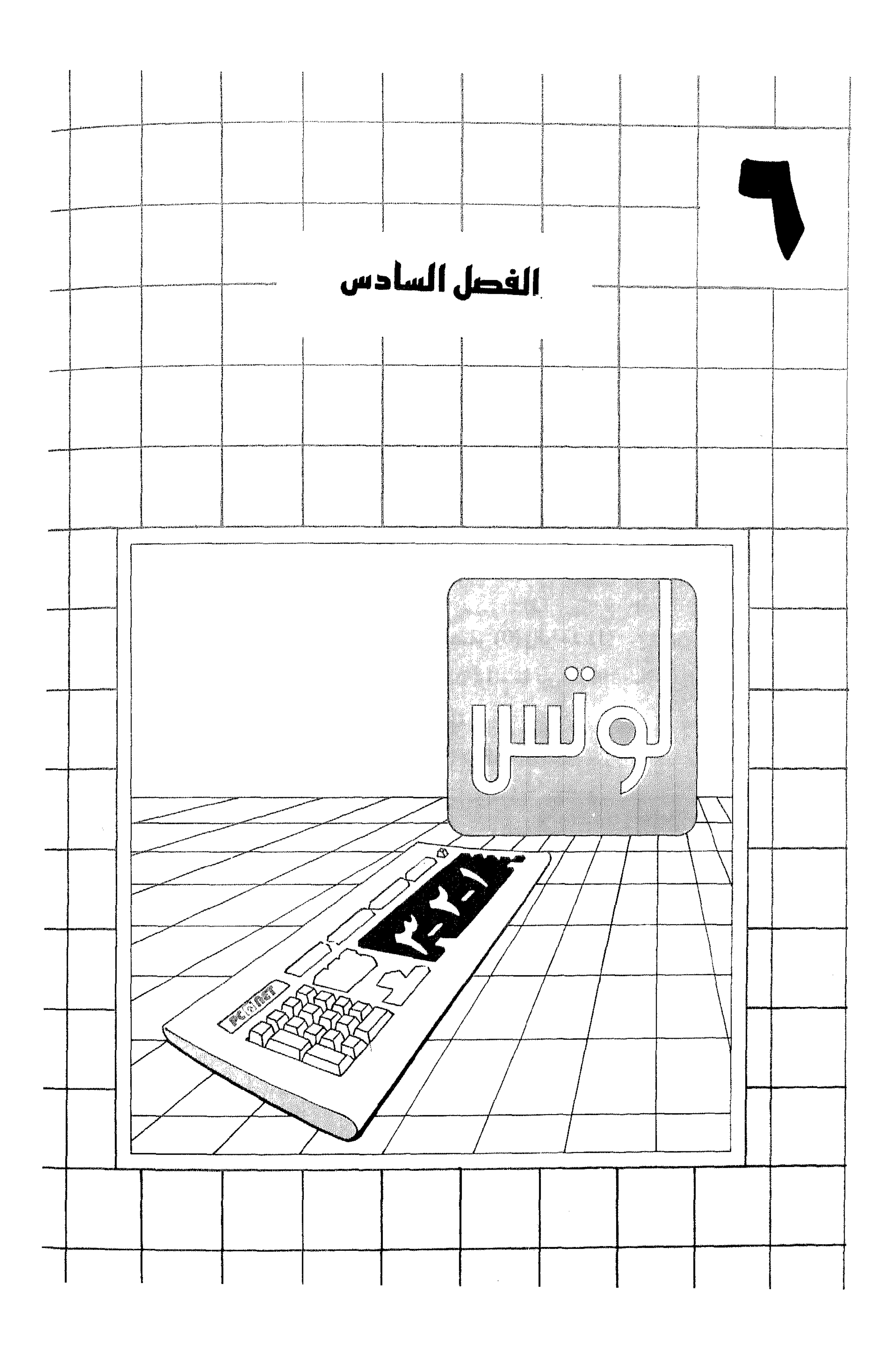
مثلاً بفرض أنك ترغب في توليد أرقام ما بين 0 ,100 بدلاً من (0), (1) .

عندئذ . . استعمل هذه الصيغة :

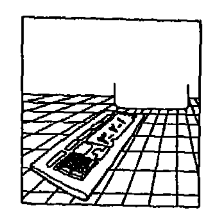
@RAND * 100

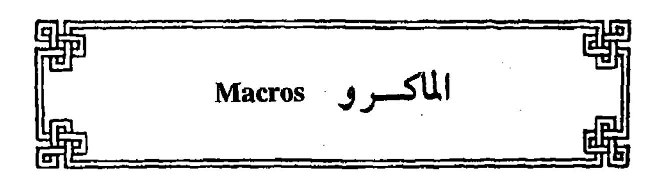
```
C1: @RAND*100
              A          B          C            D
       1   64.31011              90.04557
       2   38.55410              87.19760
       3   35.76185              61.39252
       4   17.66405              74.33114
       5   20.42435              11.97555
       6   22.07878              66.67607
       7   60.45102              95.90345
       8   66.82792              50.91195
       9   47.02681              4.152682
       10  40.64129              16.13741
       11  92.82751              90.86871
       12  20.88782              78.35202
       13
       14
       15
       16
       17
```

الشكل (٥-١٥)

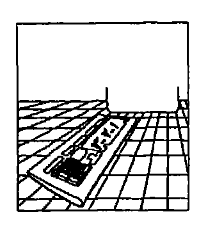

٦
الفصل السادس
لوتس
١-٢-٣

المـاكـرو



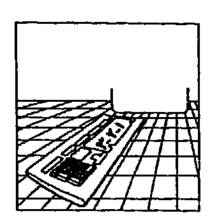


الماكـــرو Macros



الماكـــرو

- ما هو الماكرو.
- فوائد الماكرو.
- انشاء ماكرو بسيط.
- تعديل الماكرو الذي سبق انشائه .
- تخصيص مواقع الماكرو.
- تصحيح الماكرو.
- مفتاح STEP
- استعمال أوامر الماكرو.
- ماكرو للتعامل مع لوحة المفاتيح الرقمية .
- استعمال مفاتيح خاصة .



ما هو الماكرو Macro ؟؟

«مجموعة من الضربات على المفاتيح Keystrokes مُخَزّنة في خانة معينة Cell أو مجموعة من الخانات Range بورقة العمل وتحتوي على نص مبتكر Created Text يُعبِّر عن سلسلة من أوامر برنامج 3-2-1 .

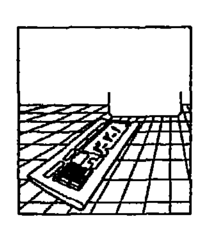
وهو ميزة متوفرة في برنامج 3-2-1 لتوفير الوقت والجهد المبذول في الضرب على لوحة المفاتيح واستعماله يكاد يكون ضروريا للأعمال أو الوظائف الكثيرة التكرار.

إن انجاز الأعمال المكررة تتطلب الضغط على كثير من المفاتيح ولكن بالماكرو. . أي بالضغط على مفتاح ما (إحدى الحروف من A إلى Z) مع مفتاح Alt في آن واحد تستطيع انجاز الأعمال المتكررة والتي تتطلب كثير من الطباعة.

وبالرغم من أن استعمال الماكرو يوفِّر الوقت في النهاية ولكن يؤخذ عليه أنه في بادىء الأمر يأخذ وقتا لتعلمه ولإنشائه ولتصحيحه.

والكثيرين يعتقدون بأنه لكي تنشىء ماكرو. . يجب عليك أن تكون مبرمجا. . وهذا ليس بصحيح. . من رأيي الشخصي. . وطالما تستطيع انجاز وظيفة ما باستعمال أوامر برنامج 3-2-1 . . إذن يمكن إنشاء ماكرو للقيام بتلك الوظيفة نيابة عنك. . ستسألني. . كيــف؟ هذا ما ستعرفه بعد قليل.

ولكن في بادىء الأمر. . وقبل أن تنشيء ماكرو macro حتى ولو كان بسيطا ينصح دائما بحفظ ورقة العمل قبل اختباره فلربما تحصل على نتائج غير متوقعة.



فوائد الماكرو The Benefit of Macros

١ ـ توفير الوقت:

لتوفير وقتك عند استعمال برنامج لوتس.فلنفترض مثلاً بأنك ترغب في طباعة عدة نسخ من تقرير أو طباعة عدة مجالات مختلفة من ورقة عمل واحدة. . بالماكرو يمكنك اجراء هذه العملية بدلاً من الانتظار حتى تنتهي الطابعة من طباعة مجال معين لضبط اجراء الطابعة لمجال آخر.

٢ ـ توفير عدد مرات الضرب على لوحة المفاتيح:

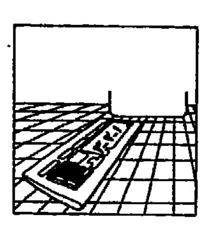
أحيانا لتنفيذ العمليات المختلفة. . يتطلب اجراء عدد كثير من الضربات على المفاتيح ولكن باستعمال الماكرو يقل العدد إلى أقل مما تتوقع.

٣ ـ يقلل من الأخطاء:

إذا أنشأت الماكرو بالطريقة السليمة. . سيندر ظهور أي أخطاء.

٤ ـ يوفِّر المجهود الذهني:

في حالة استعمال الماكرو المعقد والذي به أوامر كثيرة ستريح ذهنك من التفكير في تسلسل الأوامر وما تبذله من مجهود ذهني لتذكر الأوامر المطلوبة للقيام بوظيفة معينة.



٥ ـ الاستفادة من لوحة المفاتيح الرقمية لادخال البيانات العددية :

بالامكان الاستفادة القصوى من لوحة المفاتيح الرقمية لادخال البيانات العددية وهذا سيكون خبر سار للمحاسبين المتعودين على استعمال الآلة الحاسبة Cal-culator بطريقة الـ «touch» وستعرض لمثال تطبيقي لتوضيح هذه الميزة.

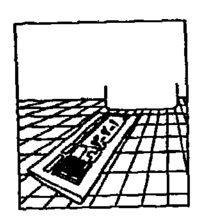
وله فوائد جمّة . . ستكتشفها كلما ازداد استعمالك للبرنامج وما به من امكانيات تكوين ماكرو Macros .

ولكن . . تبقى كلمة اود أن ادرجها وهي «أن الماكرو يعتمد أساسا على التسلسل المنطقي واني لأعتبره لغة سهلة وبسيطة مثل سائر اللغات الأخرى، كما أنه يصقل العقل ويجعله قادراً على الابتكار» .

إنشاء ماكرو بسيط

كما شرحنا في الفصول الأولى السابقة من هذا الكتاب . . مثلاً لتغيير عرض العمود A إلى ١٥ رمز يتم الضغط على المفاتيح التالية بنفس الترتيب:

١ ـ /
٢ ـ W
٣ ـ C
٤ ـ S
٥ ـ 15
٦ ـ Enter



إذن . . جرب معنا الماكرو البسيط التالي :

المرحلة الأولى

١ ـ استخدم الأمر W E Y/ للحصول على ورقة عمل فارغة Blank Worksheet واضغط مفتاح Home حتى يصبح المؤشر المضيء عند الوضع الأصلي أي سيكون المؤشر عند الخانة A1 .

اطبـــع التالـــي :

'/WCS15 ~

لاحظ أن العلامة (') هي نفس المفتاح الذي به العلامة ('') وكذلك العلامة / تختلف عن العـلامـة \ بينـما العـلامة ~ فوق حرف «ذ» في لوحة المفاتيح الـمُـعربَّة من طراز IBM .

٢ ـ اضغط مفتاح Enter لوضع هذا النص في العمود A1 وستلاحظ أن العلامـة (') ستختفي وهي عموماً رمزاً تحكميا كما عرفنا سابقا لوضع النص في الجانب الأيسر من العمود وبدون العلامة (') سيعتبره البرنامج أمرا وينفذه ولا يُكتب في الخانة A1 ، ولذا فإنه يجب بدء طباعة النص في الخطوة رقم ١ مبدوءة بالعلامة (') .

المرحلة الثانية

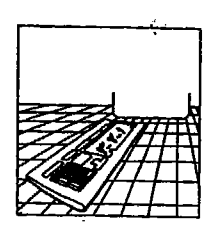
المرحلة الثانية . . هي تحديد مجال نص الماكرو واعطاؤه اسما. حيث أن نص الماكرو الآن في الخانة A1 ولاعطاءه اسمًا . . اتبع الخطوات التالية :

١ ـ اضغـــط RNC/

وعندما تظهر رسالة المحث «Enter Name» .

٢ ـ اطبـــع a\

٣ ـ اكد على ادخال الاسم بالضغط على مفتاح Enter .



٤ ـ عندما تظهر رسالة المحث «Enter Range» . . اطبع A1 أو اضغط مفتاح Enter لأن المؤشر الآن عند الخانة A1 .

بعد اجراء الخطوات السابقة . . ستعود الى الوضع Ready

المرحلـة الثالثـة :

تنفيذ (تجريب الماكرو) . اختبار الماكرو

اضغط مفتـاح Alt والحـرف a في آن واحد ولاحظ ما يجري على الشاشة . . وجرب الماكرو في مناطق متعددة ولاحظ ما يجرى . !

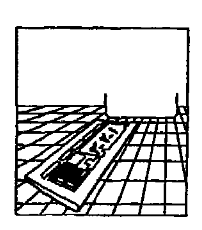
هيا ننشيء ماكرو بسيطا آخرا Simple Macros

ولكن عزيزي القارىء . . انصح باجراء الخطوات التالية قبل تصميم أو إنشاء ماكرو حتى ولو كان بسيطاً .

١ ـ فكّر قليلاً في الوظيفة المزمع إنشاء ماكرو لها واسأل نفسك «ماذا أريد أن أفعل؟» .
٢ ـ احضر ورقة وقلم ودون كل خطوة أو . . كل ضربة على لوحة المفاتيح .
٣ ـ حدد المنطقة (الخانة أو المجال) الذي ستخزن فيه التدوين (الخطوة رقم ٢) .
٤ ـ ادخل التدوين (ضرباتك على المفاتيح) في الخانة أو المجال حرفيًا .
٥ ـ استعمل الأمر RNLR/

Range Name Label Right

لتخصيص اسما لخانة الماكرو والذي يتكون من العلامة (\) Slash وأي حرف من A إلى Z



٦ ـ اختبر الماكرو. . وذلك بالضغط على مفتاح Alt والمفتاح المخصص كإسماً للماكرو وصحح أي خطأ يظهر أثناء اختباره.

أحضر ورقة عمل فارغة وذلك بإصدار الأمر: /WEY

. . دعنا نطبق الخطوات حرفياً. . مع المثال التالي:

نفترض بأنك ترغب في إنشاء ماكرو بسيط يقوم بحفظ الملف الحالي Current file إي الماكرو سيكون بهذا الشكل:

'/FS~

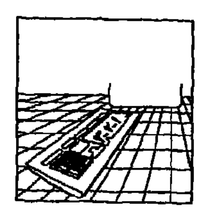
لا بد من ادخال الماكرو في الخانة بنفس الطريقة التي تدخل بها أي عنوان label وذلك بطباعة أداة التمييز label prefix أولاً ثم ادخال الحروف الأولى للأمر.

ولكن أود أن أشير هنا. . إلى أنه إذا كان الماكرو الذي ستدخله مبدوءاً برمز غير حرفي مثـل العـلامة (/) slash (التي تفتح لك بوابة الأوامر الرئيسية) فيلزم سبقها بإحدى ادوات التمييز label prefix مثل (') أو ('') أو (^).

أما عن الرموز الأخرى. . [~/FS] فهي تمثل الأمر المستعمل لحفظ الملف. . وكما تعلم بأن FS/ اختصاراً للأمر:

/File Save

أمـا العـلامـة (~) فهي تستعمـل كعلامة أو إشارة إلى الضغط على مفتاح الادخال Enter أو ↵



الخطـوة الأولـى:

قررنا حفظ الملف الحالي.

الخطـوة الثانيـة:

تحديد المفاتيح الواجب الضغط عليها لتنفيذ الوظيفة المزمع القيام بها وتدوين هذه الخطوات في الورقة.. ولا تنسى أن تسبق العلامة (/) بأداة label prefix ولتكن (′) أي ستكون بهذا الشكل [′/FS~] .

الخطـوة الثالثـة:

يجب اختيار الخانة.. ولتكن في الخانة B1 .

الخطـوة الرابعـة:

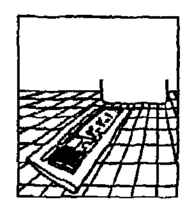
يجب أن تدخل التدوين الذي أجريته في الخطوة الثانية بالخانة B1 ثم اضغط مفتاح الادخال «Enter».

الخطـوة الخامسـة:

في الخانة A1 . . ادخل التالي:

\F وهو اسم الماكرو

وكما ذكرنا.. بأن العلامة (\) ليست رمزا حرفيا فيجب أن نسبقها بالعلامة (′).



ولتخصيص موضعا لاسم الماكرو. . اضغط

/RNLRA1

/Range Name Label Right A1

ثم اضغـط ↵

الخطـوة السادسـة :

اختبر الماكرو. . وذلك بالضغط على مفتاح Alt ومفتاح F في آن واحد.

```
A1: [W15] '\F

             A              B           C
1    \F              /FS~
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
```

الشكل (٦-١)

تعديل الماكرو الذي سبق إنشاؤه

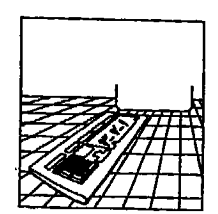
عند الخانة التي بها نصوص الماكرو. . اضغط F2 – Edit Key مفتاح التعديل

ثم حرك المؤشر Cursor نحو علامة (/) slash ثم اطبع :

{ Home }

حتى يصبح الشكل الكلي للنص كالتالي:

{ Home } /FS~ R



```
B1: '{HOME}/FS~R
'{HOME}/FS~R

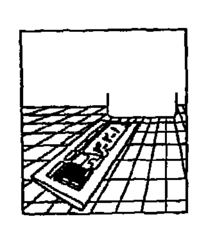
              A            B          C
1    \F                {HOME}/FS~R
2
3
4
```

الشكل (٦-٢)

وهذا النص يبلغ البرنامج بتحريك المؤشر المضيء pointer إلى الموضع Home قبل حفظ الملف الحالي.

عمـومـاء. أنـظر الجـدول التـالي والمتضمن جميع المفـاتيح غير الحـرفية nonalphbetic ويمكنك الكتابة بالحروف الكبيرة أو الصغيرة وتكون داخل الأقواس من النوع { }

المفتــاح *Non-alphabetical key*	الشكــل *Macro Symbol*
Alt-F8	{TABLE}
Alt-F9	{CALC}
Alt-F10	{GRAPH}
BACKSPACE	{BS}
ENTER	~
ESCAPE	{ESC}
HOME	{HOME}
END	{END}
PAGE UP	{PGUP}
PAGE DOWN	{PGDN}
DELETE	{DEL}
TAB	{BIGRIGHT}
SHIFT-TAB	{BIGLEFT}
↑	{UP}
↓	{DOWN}
→	{RIGHT}
←	{LEFT}
MENU (Command/Slash key)	'/



Non-Alphabetical Key	Macro Symbol
Alt-F1	{COMPOSE}
Alt-F2	{EDIT}
Alt-F3	{NAME}
Alt-F4	{ABS}
Alt-F5	{GOTO}
Alt-F6	{WINDOW}
Alt-F7	{QUERY}

ملاحظـــــات

الخانة التي ستوضع فيها الماكرو تحتوي على رموز نصية أي حروف مع علامات مثل (/) وهي نفس الاختصارات المستعملة عند القيام بوظيفة ما مثل [~WCS15/] لتعريض العمود Column إلى 15 رمزا أو ~RE/ لمسح خانة بورقة العمل.

والخانة التي بها نصوص الماكرو يخصص لها اسما باستعمال الحروف A أو B أو C...Z .

ولاستدعاء الماكرو. تضغط الحروف المسمى به مثل A أو D أو W مع مفتاح Alt في آن واحد.

ويبدأ البرنامج بطباعة الماكرو (الأوامر المختصرة في صورة رموز نصية Text Symbols) تلقائيا.

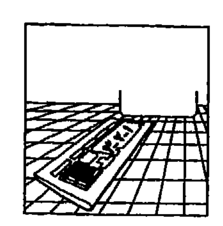
تخصيص مواقع الماكرو Macros

عندما ينفذ برنامج 1-2-3 الماكرو. يُفسِّر العلامات النصية للأوامر symbolic text commands في الخانة التي بها الماكرو ويقرأها خانة خانة.. ويبحث عن أية تعليمات أخرى إلى أن يجد خانة فارغة (خالية) وبعدها يوقف التنفيذ.

ولذا.. ضع في اعتبارك دائما بأن تضع الماكرو macros في قسم معين من ورقة العمل «Worksheet» بعيدا عن أية أضرار تلحق به حتى لا يُكتب عليه بدون قصد.

وأيضا احذر أن تضيف صفوف وأعمدة.. واعتقد بأن أنسب مكان لوضع نصوص الماكرو هو العمود A1 ويمكنك حماية منطقة الماكرو باستعمال الأمر:

/Range Protect



أو الأمـــر:

/Worksheet Column Hide

الذي بدوره سيخفي الأعمدة ويقلل من فرص الازالة العفوية أو الكتابة عليها بغير قصد.

تنبيــــه

إذا وضعت ماكرو تحت آخر مباشرة. . فكلاهما ينفذ عن طريق مفتاح واحد. .
مثلاً إذا كتبت الماكرو التالية:

{ go to } A10 ~

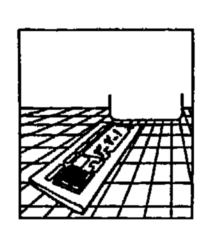
ووضعته في الخانة B2 (لا تنس بأن الماكرو الذي كونته منذ قليل موجودا بالخانة B1) وضغطت Alt-F سيقوم البرنامج بتنفيذ الماكرو الأول (حفظ الملف) وبعدها مباشرة ستجد المؤشر يتجه إلى الخانة A10 أي تم تنفيذ عدد (٢) ماكرو بالضغط على مفتاح واحد وهو مفتاح F مع مفتاح Alt .

إذا رغبت في أن يقوم كل ماكرو بوظيفته التي صممت لأجله. . افصل بين كل نص ماكرو وآخر صفا فارغا blank row (بين نهاية الماكرو الأول وبداية الثاني).

```
B2:  '{GOTO}A10~

              A              B              C
1    \F                      {HOME}/FS~R
2                            {GOTO}A10~
3
4
5
6
7
8
9
```

الشكل (٦-٣)



تصحيح الماكرو Debugging Macro

لبرنـامج لوتس 3-2-1 ميزة لاتاحة الفرصة الملائمة لتصحيح أي خطأ بالماكرو وذلك بتزويد المستخدم بأداة التصحيح وهي تتمثل في تشغيل أو تنفيذ الماكرو بالبطيء Slow Motion وذلك عن طريق مفتاح Step أي لا ينفذ الماكرو بالسرعة المعهودة منه ولكن بطريقة الخطوة خطوة . . ينفذ خطوة وينتظر منك أن تضغط على مسطرة المسافات لكي ينفذ الخطوة التي تليها وهكذا وعليه يمكنك اكتشاف أي خطأ (علّة Bug) بالماكرو.

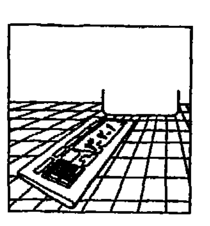
أين يقع مفتاح Step (خطوة)

الحصـول على هذا المفتاح . . يتم بالضغط على مفتاح F2 مع مفتاح Alt في آن واحد وسيظهر على الفور مؤشر الوضع «Step » في الجزء السفلي من الشاشة وبعدها يمكنـك استـدعـاء الماكرو بالضغط على المفتاح المخصص له مع مفتاح Alt في آن واحد . . وسينفذ الماكرو خطوة خطوة.

ولتنفيذ الخطوة التالية . . اضغط مسطرة المسافات . . وهكذا ومع كل ضغطة على مسطرة المسافات . . ستظهر لك عند مؤشر الوضع «SST ».

إذا شعرت بالملل . . ورغبت في الغاء وظيفة الخطوة خطوة . . لا تتردد في الضغط على مفتاح Alt ومفتاح F2 في آن واحد.

ما رأيك في إنشاء ماكرو آخر جديد . . وهو متعلق بالتاريخ ويطلق عليه ختم التاريخ Date Stamp حيث يستعمل عند تحديث ورقة العمل Worksheet وادخال معلومات جديدة.



(أ) ادخل في الخانة B3 النص التالي حرفيا:

'{home}{RIGHT 2}@NOW{edit}{calc}~/RFD4~

لا تنزعج فالأمر هين.. تعال نفسّر هذا النص.

١ - توجيه المؤشر المضيء «Pointer» إلى الوضع الأصلي A1 و (Home) تعني الضغط على مفتاح Home

٢ - تحريك المؤشر المضيء «Pointer» إلى الاتجاه الأيمن وذلك بالضغط على مفتاح مرتان أي إلى الخانة C1 .

@NOW

٣ - طبع المعادلة أو الصيغة المعروفة للوقت في الخانة C1 .

٤ - تحويل المعادلة إلى قيمة عددية وذلك باستخدام مفتاح F2(Edit Key مع مفتاح التعديل).

٥ - حساب القيمة العددية باستخدام مفتاح (F9 Calc. Key) .

٦ - ادخال الناتج إلى الخانة C1 وذلك بالضغط على مفتاح Enter .

٧ - وضع التاريخ بالنسق أو الشكل.

أي بهذه الصورة

السنة / اليوم / الشهر

وذلك باستخدام الأمر Range Format Date/

(ب) إعطاء للماكرو السابق اسما:

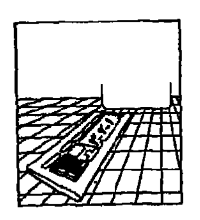
- /RNC

- اضغط مفتاح «\».

- أعطه الحرف «D». ثم اضغط مفتاح ↵ مرتان.

- اطبع في الخانة A3 التالي:

/RNLRA3 ↵



(ج) اختبر الماكرو عن طريق الضغط على مفتاح Alt مع مفتاح D في آن واحد وستجد المؤشر المضيء «Pointer» في الخانة C1 وادخل التاريخ بهذا الشكل.

DD/MM/YY

ملحوظة : اذا وجدت نجوم عند الخانة C1 ، ادخل عند الخانة B4 التالي :

/WCS/5~

ثم اضغط مفتاح Enter

```
B4: '/WCS15~

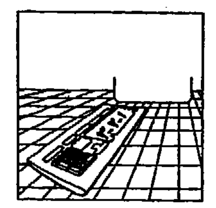
        A        B        C        D        E
1                    *********
2
3            {HOME}{RIGHT 2}@NOW{EDIT}{CALC}~/RFD4~
4            /WCS15~
5
6
7
8
9
10
11
```

الشكل (٦-٤)

رجـاء شخصـي . .

اكتب نصوص الماكرو الذي تم شرحه منذ قليل حرفيا . . ثم طبِّقه عمليا ثم عدِّله وفقا لرغباتك .

وسأدعك تبتكر ماكرو بنفسك وحتى لو كان بسيطا حتى تصبح مبرمجا عظيما باستخدام برنامج لوتس 3-2-1 والى ان نلتقي في الكتاب القادم بإذن الله تعالى وسيكون مخصصا للمتمرسين .



استعمال اوامر الماكرو Macro Commands

لدى برنامج 3-2-1 لغة مبرمجة . . يمكن استعمالها مثل لغات البرمجة Basic أو Pascal أو C ويمكن تسخيرها لانجاز أعمال كثيرة.

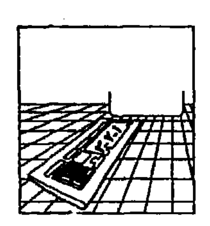
ماكرو للتعامل مع لوحة المفاتيح الرقمية

يشتكي الكثيرون وأنا منهم من لوحة المفاتيح وما بها من تقصير عند استعمال لوحة المفاتيح الرقمية التي يُفضل استخدامها في تحريك المؤشر وفي نفس الوقت لإدخال الأرقام وهذا يشعر به المحاسب الذي تعّود على استعمال الآلة الحاسبة Calculater حيث تتحـرك اصابعه إلى الأرقام بلوحة المفاتيح الرقمية Numeric Keypad تلقائيا وربما يجد صعوبة بعند استعمال مفاتيح الأرقام الموجودة بالصف العلوي ولكن في نفس الوقت بعد ان يدخل الأرقام على هيئة عمود مثلاً يجب أن يضغط على المفتاح Num Lock لتنشيط وظيفة مفاتيح تحريك المؤشر (Arrow Keys) حتى ينتقل إلى الخانة التي تليها من أسفل ولذا يعود إلى الضغط على مفاتيح Num Lock ثم يعيد الكرة من جديد ولكن باستخدام الماكرو أو باستخدام أمرا في لغة 3-2-1 يمكن أن يحرك المؤشر إلى أسفل ويدخل العدد المراد ثم يتكرر الوضع إلى أن يوقف الماكرو.

استعمال مفاتيح خاصة

يمكن استعمال المفاتيح الخاصة بالـ Keyboard مثل مفاتيح الوظائف Function Keys ومفاتيح تحريك المؤشر Cursor Movement Keys في الماكرو.

ولكن بشرط أن تكون موضوعة في داخل اقواس من هذا النوع { } وليس هذا فقط في الاصدار الجديد Version 2.0 ولقد أعطى لنا برنامج 3-2-1 سمة فريدة وهي إذا رغبت في تكرار وظيفة مفتاح ما . . يمكن ادخال عدد التكرار فمثلاً بدلا من كتابة المفتاح ↑ (سهم لأعلى) { up }



إذا رغبت في إنشاء ماكرو لتحريك المفتاح ↑ ٥ مرات فبدلاً من كتابته بهذا الشكل.

{ up } { up } { up } { up } { up }

يُكتب كالتالي:

{ up 5 }

دعنا نطبق مثالاً ليكون خير توضيح

اطبع التالي عند الخانة AA1

{ ? }

{ Down }

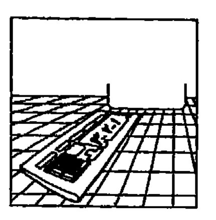
{ Branch \ K }

وعندما تنفذ الماكرو. أول خطوة تخطوها في هذا الصدد (مع { ? }) هي السماح بإدخال العدد الأول وفيها ستستعمل لوحة المفاتيح الرقمية وذلك بالضغط على المفتاح Num Lock

```
AA3:  '{BRANCH  \K}

         AA          AB          AC          AD
1     {?}
2     {DOWN}
3     {BRANCH  \K}
4
5
6
7
8
9
10
```

الشكل (٦-٥)



اطلق اسما للماكرو . . كيف؟

حرك المؤشر نحو أول خانة (التي بها { ? } واطبــع :

/RNC

واطبــع K\ ثم إضغط مفتاح الإدخال "Enter" مرتان

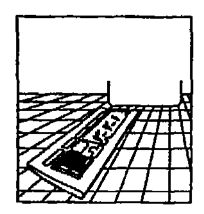
وثّق الماكرو بطباعة الاسم «K\» في خانة على يسار الخانة المحتوية على نص الماكرو ليكن مثلا AB1 (لا تنس العلامة (').

ولاستعمال الماكرو . حرك أو نشط مفتاح Num Lock بالضغط عليه مرة واحدة وستعـرض عليك اسفـل الشـاشـة الكلمة «Num» بمعنى الاشارة مفتوحة امامك لاستعمال لوحة المفاتيح الرقمية لطباعة الأرقام وهي أسهل من استعمال الصف العلوي من لوحة المفاتيح كما ذكرنا من قبل.

نفذ الماكرو وذلك بالضغط على Alt-K وستلاحظ الكلمة «CMD» في أسفل الشاشة وهذه تعني بأن الماكرو تحت التنفيذ. ومنتظراً طباعة القيمة العددية الأولى.

اطبع مثلاً 4593 ثم اضغط مفتاح Enter وستجد المؤشر ينتقل إلى خانة لأسفل ومستعدا لقبول القيمة العددية الثانية.

وبعد ادخال العدد . . سيبدأ الماكرو في التنفيذ ويتحرك المؤشر خانة إلى اسفل وعنـد تلك النقطة سيكرر الماكرو نفسه بسبب الأمر { Branch } ويعطيك امكانية طباعة العدد الذي يليه لأن الأمر { Branch } يعطي تعليماته للماكرو للاستمرار عند الموقع K ويكرر نفسه الى ان تضغط على المفتاح (Break Ctrl-Break).



وعندما ترغب في إنهاء الماكرو. اضغط Ctrl-Break في آن واحد، اقفل مفتاح Num Lock وذلك بالضغط عليه مرة واحدة وستختفي العلامة Num في أسفل الشاشة.

ماذا لو رغبت في ادخال قيم عددية افقيا؟

عندئذ.. يجب تعديل الماكرو السابق ليصبح بهذا الشكل:

{ ? }

{ Right }

{ Branch \K }

```
AA3: '{BRANCH \K}

        AA          AB          AC          AD
1    {?}
2    {RIGHT}
3    {BRANCH \K}
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
```

الشكل (٦-٦)

ملخص

SUMMARY

ما هي ورقة العمل . . . وصف تفصيلي لها . . . . .

ستري على الشاشة ورقة عمل فارغة وهي عبارة عن شبكة مستطيلة من الصفوف والاعمدة . معنونة من اعلي بالحروف من اليسار الي اليمين بالاحرف من A الي Z وبعدها يستمر التعريف بـ AA الي AZ ثم AB الي BZ وهكذا تباعا حتي العمود IV مجموع الاعمدة بورقة العمل ٢٥٦ عمودا Columns بينما في اليسار ستجد الورقة مكونة من ٨١٩٢ صفا Row ولكن الجزء الظاهر على الشاشة . . . يعتبر جزءا بسيطا جداً من الورقة الكلية .

ملحوظة :

اذا مثلنا ورقة العمل بورقة حقيقية واعتبرنا العمود ٢ سم والصف بطول ١ سم . . . معناها ان الورقة تكون بعرض ٥ امتار وبطول ٨٢ مترا . . .

المؤشر الضوئي Pointer

ستجد في الركن الايسر العلوي مستطيلا مضيئا اضاءة عالية ويسمي هنا بالمؤشر حيث يقف عند الخانة A1 وهو الوضع الاصلي له Home وهو يتحرك الي اي جزء بالصفحة وفقا للتعليمات او الضغط على مفاتيح معينة مثل مفاتيح الاسهم KeysArrow او المفاتيح الاخري التي تتواجد في لوحة المفاتيح الرقمية Mumeric Keypad ومفتاح F5 (احدي مفاتيح الوظائف Function Keys) .

ولكن ربما تسألني . . . ماذا تعني الخانة A1 ؟؟

حسنا . . . الخانة A1 هي بمثابة خلية Cell لمكونات ورقة العمل التي تتألف من اكثر من مليوني خلية والخلية هي التقاء الاحداثي السيني (الصفوف) مع الاحداثي الصادي (الاعمدة) والتعبير A1 يعني الخانة التي تقع عند تقاطع العمود A مع الصف رقم 1 واذا ذكرنا الخانة V24 فهذا يعني الخانة التي تقع عند التقاء العمود V بالصف رقم 24 وهكذا . . .

ملحوظة :

الخانة تعني الخلية «Cell»

تحركات المؤشر الضوئي . . . . .

انظر الفصل الثانى من الجزء الأول

كيفية استعمال المفتاح F5

راجع صفحة (٥٣) من الجزء الأول

ـ لماذا نستعمل اللوتس ؟

- لايجاد حلول لبعض المسائل الحسابية .
- لحل المعادلات الرياضية .
- لحل المشاكل باختلاف انواعها الاحصائية والتجارية والرياضية والهندسية والتي تتعلق ايضا بادارة الاعمال وغيرها .
- لطباعة الرسوم البيانية .
- للحصول على نتائج تنبؤية باستخدام طريقة ماذا لو . . ؟ What If

- للفرز والتلخيص لبعض المعلومات المستخرجة من قواعد البيانات.
- لتحويل البيانـات من ملفات معالجة نصوص Word Processing او ملفات قاعدة بيانات Data Base الي الجداول الالكترونية Spreadsheet والعكس.
- نسخ وتغيير اسماء والغاء الملفات وعمليات اخري . . .

الدخول والخروج من البرنامج

يتم الدخول الي برنامج 3-2-1 بإحدى الطريقتين :

أ - الدخول الي البرنامج من خلال قائمة الوصول.

١ - عند ظهور علامة الاستعداد (محث النظام) . . ادخل اسطوانة النظام -diskSys tem ثم اطبع :

LOTUS

وبعدها تضغط مفتاح Enter وستظهر قائمة الوصول

٢ - اضغط مفتاح Enter وستظهر لك شاشة التعريف بالبرنامج وبعدها ورقة عمل فارغة من البيانات Blank Worksheet

ب - الدخول الي البرنامج مباشرة

١ - عند ظهور علامة الاستعداد (محث النظام) . . ادخل اسطوانة النظام -diskSys tem ثم اطبع :

ويعـدها تضغط مفتاح Enter وستظهر شاشة التعريف بالبرنامج وبعدها ورقة عمل فارغة من البيانات.

اما عن الخروج من البرنامج

استخدام الامر Quit/من قائمة الاوامر الرئيسية (اذا كنت قد دخلت الي البرنامج بطباعة 123 مباشرة فعند الخروج . . يكفي ان تضغط على الحرف «Q» اول حرف من الكلمة Quit

او

استخدام الامر Exit من قائمة الوصول Access Menu وذلك بطباعة الحرف «E»

- تعرف على لوحة المفاتيح

- مفاتيح الطباعة أو مفاتيح الحروف والأرقام وهي تتألف من حرف A الي Z ومن 0 إلي 9
- لوحـة المفاتيح الرقمية وتشمل مفاتيح الأسهم ومفاتيح PGUP و PGDN و Home و End وعلى نفس المفاتيح الأرقام من 0 الي 9 على نمط الآلة الحاسبة التقليدية.
- مفاتيح الوظائف . . مفاتيح خاصة : مثل Esc, Tab, Ctrl الخ.
- مفاتيح الوظائف : مثل F1, F2, F3 . . الخ

تعرف على شاشة البرنامج 3-2-1

تنقسم شاشة البرنامج الرئيسية الي قسمين :

أ - جزء خاص بلوحة التحكم Control Panel وهو يحتل المنطقة العلوية من الشاشة.

ب ـ جزء خاص بورقـة العمـل Worksheet وتجد حد مرئي برموز مكتوبة (حروف وارقـام) بطريقـة معكـوسة يفصل بين الجزئين وهذا الحد يحتوي على حروف وارقام للدلالة على الصفوف والاعمدة.

وتوجد مناطق اخري هامة بالشاشة وتعرف بمؤشرات الطور (في الركن العلوي الايمن) ومؤشر مفتاح الاقفال «Lock» في الركن السفلي الايمن بينما رسائل الاخطاء تظهر عند الركن السفلي الايسر.

لوحة التحكم . . . مم تتكون ؟

- The Staus Line
- The Entry Line
- The Prompt Line
- The Borders

الوصف التفصيلي للوحة التحكم

ويفصلها عن بقية الشاشة . . الخط المعكوس المكتوب فيه الحروف وتتألف تلك المنطقة «لوحة التحكم» من ثلاث اسطر . .

السطر الاول (The Status Line)

يحتوى على جميع المعلومات المتعلقة بالخانة النشطة Cell address اما البند الثاني فهو النسق Format وهو دائما معروضا بين قوسين . . ولكن عن البند الثالث والاخير من السطر الاول بلوحة التحكم . . فهو يمثل المحتوي الفعلي للخانة النشطة.

السطر الثاني (The Entry Line)

يحتوي على رموز أُدْخِلَتْ او تم تعديلها من قبل

السطر الثالث (The Prompt Line)

يحتوي على شرح للامر الحالي اي الامر الذي يقف عليه المؤشر (في حالة وضع قائمة الاوامر فقط) بينما لا يظهر عندما تكون في اي وضع آخر.

مؤشرات الوضع The Mode Indicators

مؤشرات مفاتيح القفل The Lock Key Indicators

توجد ثلاث مؤشرات :

1 - Num Lock

2 - Caps Lock

3 - Scroll Lock

من مميزات البرنامج 3-2-1 أنه دائما يُظِهْرُ حالات ووضع تلك المفاتيح على الشاشة في الركن الايمن السفلي من الشاشة عندما يتم تنشيط تلك المفاتيح .

مؤشرات اخري Other Indicators

- الاطـــوار Modes

توجد اطوار عديدة بالبرنامج وتجد اشارة الطور الحالي عند الركن الايمن العلوي من الشاشة .

الطور Edit

يُستعمل لتغيير بيانات قد ادخلت من قبل بورقة العمل
ـ الضغط على مفتاح F2ـ

الطور Help

يستعمل لطلب المعلومات عن وظيفة معينة يراد انجازها
ـ الضغط على مفتاح F1ـ

الطور Label

يَظْهَرُ عندما تُدْخِلُ نصاً في الخانة
ـ الضغط على أى حرف من حروف «A–Z»ـ

الطور Menu

وفيه يعرض قائمة بجميع الوظائف المتاحة بالبرنامج
ـ الضغط على «/»ـ

الطور Point

ويستعمل عند ادخال المعادلات او تحديد نقطة البدء لمجال معين.

الطور Ready

وهو الوضع الذي يكون فيه البرنامج مستعدا لتلقي اي امر او ادخال بيان وايا كان الوضع الموجود فيه. يمكنك الضغط على مفتاح Esc مرة او مرتين او ثلاثة للوصول الي الوضع Ready

الـطـــور Value

ويظهر هذا الوضع عندما تدخل بيانات عددية او معادلات

- الضغط على أى عدد أو رمز مثل (١)، (٢)، (+)

التحرك ضمن ورقة العمل Moving Within Worksheet

يُستعمـل دائـما مفاتيح الاسهم Arrow Keys والمفاتيح الاخري الموجودة بلوحة المفاتيح الرقمية Numeric Keypad على يمين مفاتيح الحروف وهي مفتاح PgUp ومفتاح PgDn ومفتاح End ومفتاح Home لتحريك المؤشر المضئ.

واحيانا تختلف وظيفة المفتاح حسب حالة مفتاح Num Lock ولذا يجب التحقق اولا من حالة هذا المفتاح قبل استعمالها.

المفتاح في وضع الاستعداد Ready

مفـتـاح ← لتحريك المؤشر خانة الي اليمين

مفـتـاح → لتحريك المؤشر خانة الي اليسار

مفـتـاح ↑ لتحريك المؤشر خانة الي اعلي

مفـتـاح ↓ لتحريك المؤشر خانة الي اسفل

مفـتـاح Home لتحريك المؤشر الي الركن العلوي الأيسر A1

مفـتـاح End ثم مفتاح سهم (يمين او يسار او اعلي او اسفل) لتحريك المؤشر الى حافة ورقة العمل (في حالة ورقة العمل الفارغة)

مفـتـاح PgUp لتحريك المؤشر صفحة لاعلي (٢٠ صف)

مفـتـاح PgDn لتحريك المؤشر صفحة لاسفل (٢٠ صف)

مفـتـاح Tab لتحريك المؤشر الي جهة اليمين بعدد ٨ اعمدة أو مفتاح سهم لليمين + مفتاح Ctrl في آن واحد.

مفـتـاح Tab و مفـتـاح Shift لتحريك المؤشر الي جهة اليسار بعدد ٨ أعمدة او الضغط على مفتاح سهم لليسار و مفتاح Ctrl في آن واحد.

المفاتيح في وضع التعديل Edit Mode

مفـتـاح →

لتحريك المؤشر الي رمز واحد الي اليمين

مفـتـاح ←

لتحريك المؤشر الي رمز واحد الي اليسار

مفـتـاح Ctrl مع مفتاح سهم الي اليسار في آن واحد

لتحريك خمس رموز الي اليسار.

مفتـاح Ctrl مع مفتاح سهم الي اليمين في آن واحد
لتحريك خمس رموز الي اليمين

مفتـاح Home
لتحريك المؤشر الي اول رمز بالخانة

مفتـاح End
لتحريك المؤشر الي اخر رمز بالخانة

ومفتـاح Ins ومفتـاح Del يُستعملان لادخال او الغاء حروف .

مفـاتيـح الوظـائـف Function Keys

مخصصه لوظائف معينة وتختلف تلك الوظائف حسب البرنامج المستعمل . . في حالة برنامج لوتس 3-2-1 يمكن تصنيفها كالتالي :

مفتـاح F1

لطلب المساعدة

مفتـاح F2
لتعديل محتويات الخانة

مفتـاح F3
لعرض قائمة اسماء المجالات

مفتاح F4

لاستحداث قيمة مطلقة

مفتاح F5

«الذهاب الي Goto » حيث بالضغط على هذا المفتاح ستظهر رسالة المُحِثّ يطلب فيه ادخال عنوان الخانة المراد الذهاب اليها ثم الضغط على مفتاح Enter لتنفيذ الامر.

مفتاح F6

لانتقال المؤشر الي النافذة الاخري

مفتاح F7

لانجاز مهام الاستفسار عن معلومات من قاعدة البيانات

مفتاح F8

لانجاز اخر تسلسل الجدول

مفتاح F9

لاعادة حساب المعادلات في حالة الوضع Ready لتحويل المعادلات الي قيم عددية في حالة الوضع Edit

مفتاح F10

لتوليد الرسم البياني المحدد في السابق.

استخدام قائمة الاوامر Menu Mode

الاوامر Commands ما هي الا عبارة عن تعليمات الي البرنامج لتنفيذ مهام معينة والقائمة تعرض هذه المهام وهي كالتالي:
Worksheet ورقة العمل و Range المجال و Move النقل و Copy النسخ و Quit الخروج وهذه الوظائف تجري على ورقة العمل ككل بينما وظائف Data بيانات و Graph رسم بياني و File ملف و Print طبع . . . تقوم بالتعامل مع الملفات ووظائف محددة.

كل من تلك الوظائف تعرض قائمة فرعية وخيارات ليتم اختيار احداها. ,

وللوصول الى قائمة الاوامر Accessing the Command Menu.

يجب ان تكون في الوضع Ready ثم الضغط على مفتاح « / » لتظهر قائمة الاوامر في اعلي الشاشة.
وعند اختيار وظيفة ما . . يتم اجراء احد الطريقتين:

١ ـ طريقة التوجية Pointing

وهي تحريك المؤشر الى الاوامر المختلفة باستخدام مفتاح سهم الي اليمين او مفتاح سهم الي اليسار.

٢ ـ طريقة الطباعة Typing

وهي الضغط على الحرف الاول من الامر نفسه
فمثلا وظيفة الطبع Print ستضغط الحرف P ووظيفة النسخ Copy ستضغط الحرف C وهكذا.

الاجابة على استفسارات وطلبات المحْثّ Responding to a prompt

تحتاج بعض الاوامر الى معلومات اضافية .. وتستفسر تلك المعلومات من قبل رسالة تظهر من المحث Prompt وللاجابة على طلباته .. يلزم اتباع احدى الطريقتين التوجية Pointing او الطباعة Pointing or Typing واذا اخطأت عند طباعة الاجابة .. استعمل مفتاح Backspace او مفتاح Del لشطب او مسح الطباعة

اما في حالة الرغبة في الغاء الاجابة كلها على استفسارات المُحْثّ .. استعمل مفتاح Esc ازالة خط الاجابة كله.

واذا رغبت في الرجوع الى قائمة الاوامر.. اضغط مفتاح ESC لالغاء الأمر الذي طلبته او اضغط مفتاح Ctrl ومفتاح Break في آن واحد.

ملحوظة : مفتاح Scroll Lock = مفتاح Break

تغيير مُشَغِّل الاسطوانة الفعال Changing the default Data Storage

يتم اتباع الاجراءات التالية :

١ ـ اضغط مفتاح «/» لتنشيط قائمة الاوامر.
٢ ـ اضغط مفتاح الحرف W اختصار Worksheet
٣ ـ اضغط مفتاح G اختصار Global
٤ ـ اضغط مفتاح الحرف D لاختيار قائمة Default الفرعية
٥ ـ اضغط مفتاح الحرف D للخيار Directory
٦ ـ أ ـ اذا كان المشغل الفعّال B . . اضغط الحرف Q اختصار Quit ثم ترك الفعالية في المشغل B كما هي
ب ـ اضغط مفتاح Esc ثم اطبع :B اذا رغبت في تخزين البيانات في الاسطوانة B
جـ ـ اما في حالة استعمال الاسطوانة الصلبة Hard Disk فستطيع :C ثم الفهرس الفرعي المراد تخزين فيه البيانات.

٧ ـ اضغط مفتاح الادخال «Enter»
٨ ـ اضغط الحرف D للاشارة الى رغبتك في استحداث Global Default Directory
٩ ـ اضغط الحرف Q للرجوع إلى وضع الاستعداد Ready Mode

حفظ ورقة العمل Saving your Worksheet

يستحب ان تتعود على حفظ البيانات التي تُدخِلُها في ورقة العمل كل ١٥ دقيقة وذلك لتقليل فقد البيانات عند حدوث طارئ اعتراضي مثل انقطاع التيار الكهربائي او اي خلل فجائي في الجهاز . . وايضا احذر الخروج من البرنامج قبل حفظ ورقة العمل والا ستفقد كل البيانات التي ادخلتها . .

بطاقة التسجيل

الرجاء ارسال هذه البطاقة على العنوان المذكور في الكتيب وذلك ليتسنى لنا تزو يدكم بما يجد من برامج أو معلومات تفيدكم.

«فضلا اطبع المعلومات، او اكتب بخط واضح، أو ارفق كرتك»

اسم الكتاب : **الدليل العربي لأستخدام برنامج لوتس ١،٢،٣**

32591

رقم النسخة : ....

الاسم : ....

الوظيفة : ....

اسم الشركة : ....

العنوان : ....

الهاتف : ....

نوع عمل الشركة : ....

تاريخ الشراء : ....

اسم الموزع : ....

عنوان الموزع : ....

من أين سمعت عن هذا الكتاب : ....

نوع الكمبيوتر لديك : ....

حجم الذاكرة : ....

نوع الشاشة : (   ) ملونه (   ) غير ملونه ....

أخرى ... .

لماذا اشتريت هذا الكتاب : ....

هل كان هذا الكتاب حسب ما توقعت : ....

كتب و برامج أخرى تحب أن تراها : ....

اقتراحاتك ....

عند إرسالك لهذا الكرت سوف تكون من الذين يحق لهم الأشتراك في مسابقة برنامج لوتس. هناك هدايا قيمة بانتظارك بعد وصول الكرت سوف يرسل لك كتيب المسابقة أجب عليه ثم إرسله لنا لكي يقيم لدى مركز أبحاث شبكة الكمبيوتر الشخصي.

عموماً . . لحفظ ورقة العمل تُتَّبعَ الاجراءات التالية :

١ ـ عند استعمال نظام الاسطوانتين المرنتين Two floppy disk والاسطوانة B هي المخصصة لتخزين البيانات . . عندئذ اضغط «/» .

٢ ـ حرك المؤشر الي الامر File وذلك باستخدام مفتاح سهم الى اليمين ثم اضغط مفتاح الادخال «Enter» او اضغط الحرف F اختصار File

٣ ـ حرك المؤشر الى الامر Save ثم اضغط مفتاح الادخال «Enter» او اضغطِ الحرف S

٤ ـ ادخل اي اسم مع اتباع قواعد التسمية للملفات وهي تتألف من ١ الي ٨ رموز ولا تبدأ بأي عدد ولا تستعمل النقطة او مسافة فارغة Point or Space وسيضع البرنامج تلقائيا اسم التمديد للملف Extension

٥ ـ اضغط مفتاح الادخال «Enter»

اما في حالة وجود الملف محفوظا من قبل وقد أُجْرِيَ عليه بعد التغييرات . . سيطلب منك البرنامج اختيار احدي الحالتين . . Cancel او Replace اطبع الحرف R لاستبدال النسخة الجديدة بالقديمة او اضغط الحرف C لالغاء طلب الحفظ .

الحصول على قائمة بأسماء الملفات المخزنة على الاسطوانة . . .

بفرض ان الاسطوانة التي تخزن عليها الملفات . هي الاسطوانة B . . عندئذ اتبع الاجراءات التالية :

١ ـ اضغط «/»

٢ ـ اضغط الحرف F

٣ ـ اضغط الحرف L

٤ ـ حرِّك المؤشر الي الكلمة Worksheet ثم اضغط مفتاح الادخال «Enter»

حيث ستعرض عليك ثلاثة انواع من الملفات . . . ملفات Worksheet او ملفات Graph او ملفات اخري Others

مسح ورقة العمل بأجمعها Clearing the Entire Worksheet

اتبع الاجراءات التالية :

١ - اضغط «/»
٢ - اضغط الحرف W
٣ - اضغط الحرف E
٤ - اضغط الحرف Y

وستري ورقة عمل فارغة على الشاشة Blank Worksheet

استرجاع ورقة العمل Retrieving the Worksheet

اتبع الاجراءات التالية :

١ - اضغط «/»
٢ - اضغط الحرف F
٣ - اضغط الحرف R اختصار Retrieve بمعني استرجاع
٤ - حرك المؤشر الي اسم الملف المراد استرجاعه
٥ - اضغط مفتاح الادخال «Enter»

الرجوع الي نظام التشغيل Returning to DOS

١ ـ ادخل اسطوانة النظام للبرنامج System Disk او اي اسطوانة تحوي على ملف com Command في المشغل A

٢ ـ اضغط «/»

٣ ـ اضغط الحرف S اختصار System

٤ ـ ستظهر علامة الاستعداد (محث النظام) سواء A B C ويمكنك ادخال اي امر من اوامر الـ «DOS» الداخلية.

٥ ـ وللرجوع الي العمل مع برنامج لوتس 3 - 2 - 1 .. اطبع Exit ثم اضغط مفتاح الادخال «Enter»

انهاء العمل مع البرنامج Exit from Lotus 1 - 2 - 3

او الخروج من برنامج لوتس 3 - 2 - 1

اتبع الاجراءات التالية :

١ ـ اطبع FS/ لاختيار وظيفة File Save

٢ ـ اطبع اسم الملف المراد حفظه

٣ ـ اضغط مفتاح الادخال «Enter»

ملحوظة : اذا سبق لك حفظ الملف الحالي .. اضغط الحرف R

٤ ـ اضغط Q/ للخروج من ورقة العمل.

٥ ـ اضغط الحرف Y للاجابة بنعم على السؤال الذي يظهر عند المحث للخروج من البرنامج نهائيا.

٦ - لربما ترجع الى قائمة الوصول Access Menu . . . عندئذ يجب ان تطبع الحرف Eاختصار ج Exit للعودة الى نظام التشغيل الـ «DOS»

٧ - اطبع الحرف Y للتأكيد.

ادخال البيانات في ورقة العمل Entering Data

لكي تنشئ ورقة العمل . . أُدْخِلْ النصوص او الارقام او المعادلات الرياضية ايا كان نوعها . . . ولكن قبل ادخال اي شيءٌ . . . عليك بتحديد الخانة او الخانات التي ترغب ان تدخل البيانات اليها وذلك بتحريك المؤشر الضوئي اليها كما سبق شرح هذه النقطة من قبل وادخل أداة التمييز Label prefix لتحديد وضع النص او البيان المدخل اذا كان حرفاً او رقما لن يجري عليه العمليات الحسابية . . بينما اذا رغبت في ادخال بيانات عددية . . لا تضع اداة التمييز حيث ان البرنامج سوف يضع القيمة العددية في اقصي يسار العمود تلقائيا.

ولادخال البيانات سواء كانت نصا او عددا Text or Numbers . . . اطبعه من خلال لوحة المفاتيح ثم اضغط مفتاح Enter او حرك المؤشر الضوئي اي اليمين او اليسار او اعلي او اسفل حيث بتحريك المؤشر الضوئي الي اي جهة تغنيك عن عمليتين (الضغط على مفتاح Enter والضغط على احدي مفاتيح الاسهم) . وستعرض الشاشة ما تطبعة في الخانة التي كان عليها المؤشر قبل الضغط على مفتاح Enter او احدي مفاتيح الاسهم.

كيفية توسيع العمود Column Width

توجد طريقتان لتوسيع العمود . . . .

الطريقة الاولي :

تحريك المؤشر الضوئي عند العمود المراد توسيعه ثم استخدام الامر Worksheet Column Set ثم طبع العدد ويليه الضغط على مفتاح Enter

الطريقة الثانية :

١ - تحريك المؤشر المضيء «Pointer» الي العمود المراد توسيعه .

٢ - استخدام الامر Worksheet Column Set

٣ - حرك المفتاح (←) المتجة رأسه الي اليمن (في حالة الطوراللاتيني والمفتاح (←) المتجه رأسه الي الشهال في حالة الطور العربي.

تنسيق البيانات بورقة العمل Format

كيفية تنسيق الارقام بنسق معين (اضافة علامة الدولار مثلا . . . او اضافة الفاصلة بعد خانات الآلاف او الفاصلة العشرية . . الخ)

استخدم الامر Worksheet Global Format/ لورقة العمل بأجمعها او الامر Range Format لمجال معين Range

كيفية بناء المعادلة

للحصول على اجمالي المصروفات او المبيعات . . او طرح المبيعات من التكلفة او القيام بأي عملية حسابية . . . يجب ان تتعلم اولا الصيغة الحسابية التي ستدخلها . . وهنا سنقف لحظة قبل التعرض لتلك المهام . .

لنتعلم اولا المعاملات الحسابية Mathematic Operators

المعاملات الحسابية Arithmetic Operators

اولا . لنتعرف على العمليات الحسابية الاساسية والمعامل الخاص بكل عملية وهي كالتالي :

١ - الجمع Addition والمعامل (+)
٢ - الطرح Subtraction والمعامل (-)
٣ - الضرب Multiplication والمعامل (*)
٤ - القسمة Division والمعامل (/)
٥ - الأس Exponentiation والمعامل (^) او (**)

القواعد الواجب اتخاذها في الاعتبار عند كتابة المعادلات الحسابية

Arithmetic Formula

١ - تكتب جميع الارقام Numbers وعناوين الخانات Cell Address والمعاملات Operators في خانة واحدة One Cell

٢ - يجب الفصل بين عملية واخري بمعامل حسابي وخاصة بين عناوين الخانات. مثلا . . . A1 *B1 وليس A1B1

اولوية تنفيذ العمليات Priority

يتم تنفيذ العمليات الحسابية طبقا لمجموعة من القواعد وتسمي «اولوية (اسبقية التنفيذ Precedence » وهي كالتالي :

١ ـ العمليات التي بداخل الاقواس الداخلية تتم اولا ثم بعدها الاقواس الخارجية وبصفة عامة الاقواس تسبق الأسس.
٢ ـ تتم تنفيذ عمليات الاسس الذي يأتي ترتيبها من جهة اليمين اولا ثم الي اليسار وهي تسبق عمليات الضرب والقسمة.
٣ ـ عمليات الضرب والقسمة تتم من اليسار الي اليمين وهي تسبق عمليات الجمع والطرح.
٤ ـ الجمع والطرح وهي تتم من اليسار الي اليمين.

ماهو المجال Range ؟؟؟

المجال هو خانة او مجموعة من الخانات على شكل مستطيل مكون من اي عدد من الاعمدة او اي عدد من الصفوف او اي عدد من الاعمدة والصفوف مجتمعة ككتلة واحدة . . .

كيف تضع اسما للمجال . . .

يتعرف البرنامج الي الاسم اينما استعملته . . . واستعمال اسم المجال يُسهِّل استعمالك للبرنامج خصوصا عند الرغبة في الانتقال الي موضع معين بورقة العمل او نقل او نسخ اجزاء من الورقة وبالاضافة الي مهام اخري.

لتسمية المجال . . . اجر الخطوات التالية :

١ - اطبع /RNC
٢ - اطبع اسم المجال

حماية البيانات Protecting Data

تظهر محتويات الخانة المحمية على الشاشة ولكن لا يمكن تغيرها الا في حالة ازالة الحماية عنها.

عن الخانات الغير محمية ستظهر بلون مخالف كثافة عالية High intonsity عن الخانات المحمية

ولكن .. لماذا يفضل بعض المستخدمين اجراءات الحماية . . .

يُجْرِيَ الحماية على الخانات التي تحتوي على معادلات ومعلومات هامة يُخشي الكتابة عليها.

١ - اختر الامر RU/ لقفل الحماية على الخانات التي ترغب في تعديلها من قبل المستخدم بورقة العمل.
٢ - ضع اسما او اطبع المجال المراد حمايته او الغاء الحماية منه .
٣ - اضغط مفتاح Enter
٤ - اختر الامر WGP/ للوصول الي قائمة الحماية الفرعية.

Worksheet Global Protection

٥ - ضع المؤشر المضيءْ على الامر Enable اذا رغبت تشغيل مفتاح الحماية protection turn on the او تضع المؤشر المضيءْ على الامر Disable اذا رغبت في قفل مفتاح الحماية turn off the protection

عرض اسماء الملفات المحفوظة List Names

يتيح لك برنامج لوتس بعرض قائمة من الملفات المحفوظة بالاسطوانة وكذلك الفهارس المنشأة بواسطة الـ «DOS»

عندما تسترجع ملفا ما . . يعرض البرنامج قائمة بكل اسماء الملفات التي سبق حفظها وايضا الفهارس مسبوقة بعلامة التقسيم الخلفية «\»

ولكي تختار فهرسا فرعيا معينا من القائمة . . يتم تحريك المؤشر تجاهه ثم تضغط مفتاح Enter ثم اختيار الملف المطلوب .

ولا سترجاع ملف سبق حفظه في مشغل اسطوانة اخري غير مشغل الاسطوانة الحالي (الفعال) . . . ستتبع اجراءات معينة تتلخص في الضغط على مفتاح Esc مرة او مرتين لالغاء اسم المشغل الحالي واسم الفهرس الحالي من سطر التوجيه بلوحة التحكم Prompt Line ثم تطبع الحرف الدال على المشغل ويليه نقطتان فوق بعض (مثلا :C ثم علامة «\») وبعدها تكتب الفهرس الفرعي المتواجد فيه الملف المطلوب استرجاعه ثم اسمه .

مثلا نفترض بأن المشغل الحالي هو « :C والفهرس الفرعي الحالي هو Report فستجد المعروض على الشاشة «C:\Report»

طباعة ورقة العمل Printing The Worksheet

الضوابط الاصلية للطباعة Printer Default Settings

- ثمانية ونصف × احدي عشرة بوصة حجما
- عدد السطور بالصفحة الواحدة ٦٦ سطراً
- الهامش الايسر ٤
- الهامش الايمن ٧٦
- الهامش العلوي ٢
- الهامش السفلي ٢
- التصدير ١ سطرا (محجوزا حتي وان لم يوجد تصدير)
- التذييل ١ سطرا (محجوزا حتي وان لم يوجد تذييل)

ملحوظة : يوجد سطران فارغان سيفصلان النص من التصدير والتذييل وتلك الاسطر غير متضمنه في حساب الهامش.

تغيير مواصفات الطباعة Changing Print Specifications

هذا القسم سنشرح فيه كيفية تغيير مواصفات الطباعة بصفة مؤقته وان رغبت في أن يكون التغيير بصفة دائمة يجب تغيير Configuration File

الاجــراءات :

١ - اطبع P/ لاختيار قائمة الطبع Print Menu

٢ ـ اضغط P اذا رغبت في ان تكون المُخَرَّجات من خلال الطابعة والا اضغط الحرف F اذا رغبت في تخزين المخرجات في ملف.

ملحـــوظـــة :

اذا اخترت طباعة ملف . . . سيطلب منك البرنامج طباعة اسم الملف ولكن لا تدخل اسم التمديد حيث يضيف البرنامج اسما تمديديا Prn.
سنري القائمة التالية في اعلي الشاشة :

Range Line Page Options Clear Align Go Quit

٣ ـ ادخل الحرف الاول من الخيار او حرك المؤشر المضيء الي الخيار المطلوب ثم اضغط مفتاح Enter
ستربجع الي هذه القائمة بعد اداء وظيفة معينة متعلقة بقائمة الطبع ولكن اذا رغبت في الخروج من قائمة الطباعة . . اضغط الحرف Q

تغيير الهوامش Changing Margins

بصرف النظر على ضوابط الهامش العلوي او السفلي يوجد ثلاث اسطر دائما محجوزة للتصدير والتذييل.

١ ـ أضغط الحرف O- اختصار Options
٢ - أضغط الحرف M- اختصار Margins
٣ ـ ادخل الحرف الاول من الهامش المراد تغييره

Left Right Top Bottom

وسيظهر لك قيمة الهامش الحالي

٤ ـ ادخل قيمة الضبط الجديدة اذا رغبت التغيير

٥ ـ اضغط مفتاح الادخال «Enter»

طباعة العناوين Printing Titles

هذا الاجراء يُستعمل لاضافة عناوين الاعمدة او الحدود Borders الى تقرير حتي يتم طبعه في كل صفحة.

تحذير :

اذا كان العنوان مشمولا في المجال . . سيتم طبع العنوان مرتين

١ ـ اضغط الحرف O

٢ ـ اضغط الحرف B لاختيار Borders

٣ ـ ادخل الحرف الاول من الحدود التي ترغب في طبعها (Rows) عنوان قمة الصفحة او Columns عنوان الهامش الايسر.

٤ ـ استعمل احدي الطرق لتحديد المجال المراد طباعته

٥ ـ اضغط مفتاح الادخال «Enter»

طباعة الصيغ (المعادلات) كما هي مُدْخَلَة بالخانات

Printing The Formulas in The Cells

وهذا الاجراء مفيد جدا عندما ترغب في طباعة نسخة من ورقة العمل لاغراض توثيقية وهو يعرض الصيغ (المعادلات) وليس القيم **Values**

مـلـحـوظـــة :

تأكد من اختيارك لـــ As-Displayed بعد طباعة المعادلات :

الاجــراءات :

١ ـ اضغط الحرف O اختصار الخيار Options

٢ ـ اضغط الحرف O مرة اخري ـ اختصار الخيار Other

٣ ـ اطبع الحرف C او حرك الدالة (المؤشر المضئ «Pointer») الى الخيار Celle-Formula ثم اضغط مفتاح الادخال «Enter»

طباعة القيم الموجودة بالخانات Printing The Values in the Cells

وهـذا الخيار يُمَكِّنُـك من طبـاعة القيم الناتجة من المعادلات والمعروضة على الشاشة وهذا هو الخيار الفعّال

الاجــراءات :

١ ـ اضغط الحرف O اختصار الخيار Options

٢ ـ اضغط الحرف O مرة اخرى ـ اختصار الخيار

٣ ـ اضغط الحرف A اختصار الخيار As-Displayed او حرك المؤشر المضئ «Printer» الي الخيار نفسه ثم اضغط مفتاح الادخال «Enter»

ادخال التصديرات والتذييلات Entering Headings And Footings

مناطق التصديرات والتذييلات مكونة من سطر واحد وسطرين فارغين بين جسم الوثيقة

ادخال التصديرات Entering Headers

١ ـ اضغط الحرف O
٢ ـ اضغط مفتاح الادخال «Enter» لاختيار Header

وستظهر الرسالة :

Enter Header Line

١ ـ اطبع «!» واذا رغبت في ان يكون النص في الوسط ـ اضغط «!» مرة اخري
٤ ـ ادخل النص
٥ ـ ضع علامة # عند رقم الصفحة لاظهارها (اختيارية)
٦ ـ ادخل العلامة @ عند المكان المراد وضع التاريخ فيه
٧ ـ اضغط مفتاح الادخال «Enter»

ادخال التذييلات Entering Footers

ونفس الوضع عند ادخال التذييلات

ازالة مواصفات الطباعة Clearing Print Specifications

الاجـــراء :

١ - اضغط الحرف C ـ اختصار Clear
٢ - اضغط A ـ اختصار All

اختيار المجال المراد طباعته Selecting The Range to be Printed

اذا رغبت في طباعة ورقة العمل بأجمعها . . يلزم اتباع الاجراءات التالية :

١ - اضغط P او F
٣ - حدد الخيار المطلوب استعماله من الخيارات المتنوعة .
٤ - اضغط الحرف R لاختيار Range
٥ - اضغط مفتاح الادخال «Enter»
٦ - حرك المؤشر الي اول خانة في ورقة العمل او اضغط مفتاح Home
٧ - اطبع نقطه (.) Period
٨ - اضغط مفتاح End
٩ - اضغط مفتاح Home مرة اخري

بينما اذا رغبت في طباعة مجال معين يجب ادخال عنوان الخانة البدء وعنوان خانة النهاية ويفصلهما نقطة .

تجزئة الشاشة Splitting The Screen

عندما ترغب في الاطلاع على مناطق متفرقة من ورقة العمل في وقت واحد . . يلزم تجزئة الشاشة الى نافذتين ويمكن تدوير النافذتين في وقت واحد بحيث توضع المؤشر عند نفس العمود والصف ويمكن اجراء العكس .

ويمكن ضبط العنوان الرئيسى، العرض ، وخيارات النسق العام لكل نافذة على حده

١ - ضع المؤشر المضيء عند العمود المراد ان يكون الحافة العلوية للنافذة الجديدة (الثانية).

٢ - اضغط الحرف W لتقسيم الشاشة افقيا وهذه الخاصية تستعمل عند التعامل مع ورقة عمل كبيرة.

٣ - اضغط الحرف V لتجزئتها رأسيا وهذا يقسم الشاشة الي جزئين جزء ايمن وجزء ايسر وهذه الخاصية تستعمل لورقة العمل العريضة.

٤ - اضغط مفتاح Enter

نقل المؤشر المضيء بين النافذتين

- يستعمل المفتاح F6 لنقل المؤشر من نافذة الي اخري

تحريك المؤشر المضيء في احدي النافذتين لا تؤثر على الاخري

اضافة العناوين الي النافذة

ربما تجد لكل نافذة عناوينها المستقلة ولاضافة عنوان الي النافذة . . حرك المؤشر المضيء الي النافذة التي تحتوي على عناوين ثم قم بإجراء الخطوات المتعلقة بغرض العناوين Displaying Titles

ازالة أو قفل النافذة Clearing / Closing a Window

يستخدم هذا الخيار لازالة احدي النافذتين

١ ـ اضغط WW/ اختصار الامر Worksheet Window/

٢ ـ اضغط الحرف C اختصار Clear وستري النافذة الاصلية بالشاشة.

اساسيات الرسم البياني Graph Basics

حيث ان انـواع مختلفة من البيانات يمكن تمثيلها بالرسوم البيانية فان برنامج لوتس يزودنا بإمكانيات انشاء انواع مختلفة من الرسوم البيانية .

انواع الرسوم البيانية Types of Graphs

١ - الرسوم البيانية الخطية Line Graphs

عبارة عن خط متصل بين نقطتين

٢ - الرسوم البيانية العمودية Bar Graphs

عبارة عن قضبان أو اعمدة رأسية مرسومة على المحور السيني وفي اغلب الاحوال لتبين العلاقة بين الايراد والدخل والمصاريف .

٣ - الرسوم البيانية بشكل الاعمدة المكدسة Stacked Bar Graphs

وهي قريبه من الرسوم البيانية بالاعمدة ولكن الاختلاف بسيط .

٤ - الرسوم البيانية السينية والصادية X – Y graphs

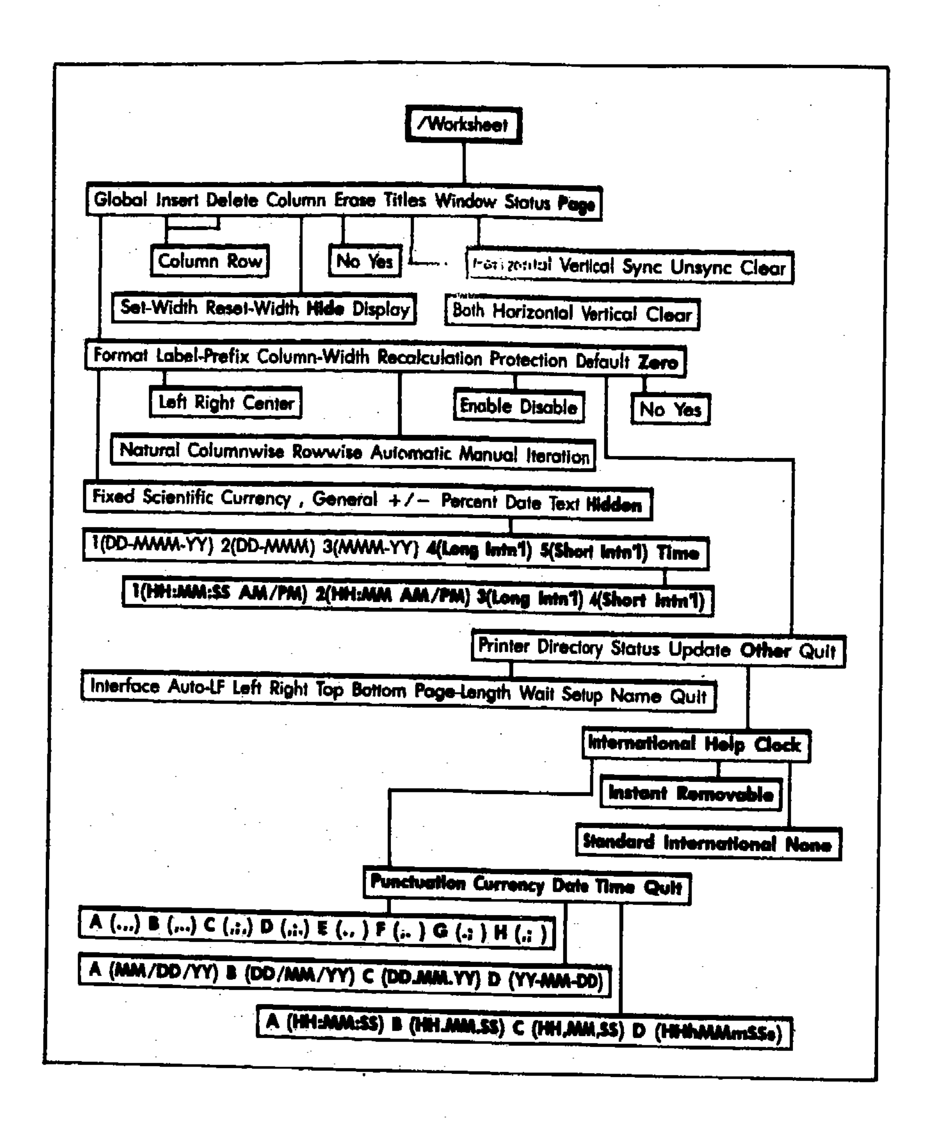
وهو عبارة عن تقاطع نقطتين ويختلف عن الرسوم البيانية الخطيه في ان الاخيرة موصولة .

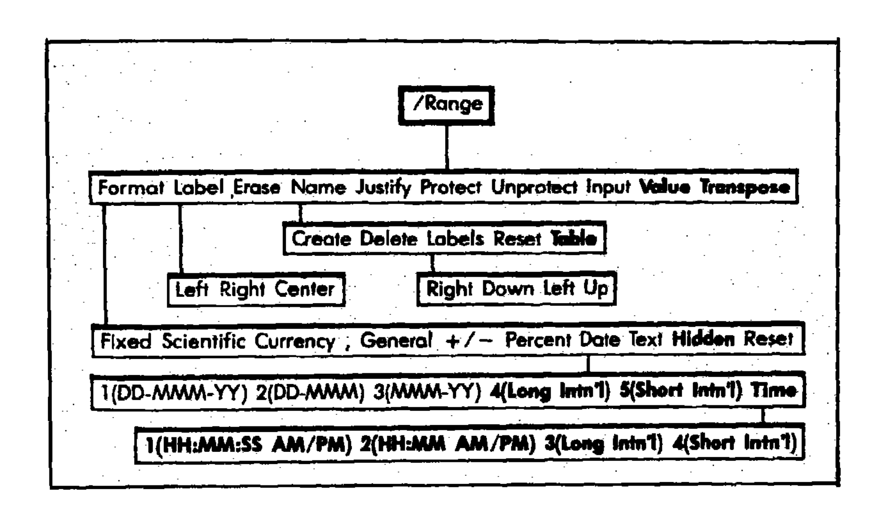
٥ - الرسوم البيانية على شكل (الدائرة) Pie Graphs

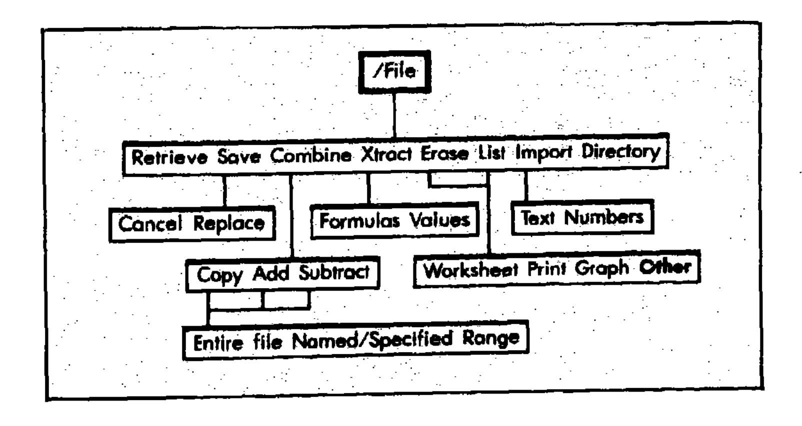
وهي عبارة عن شرائح من دائرة.

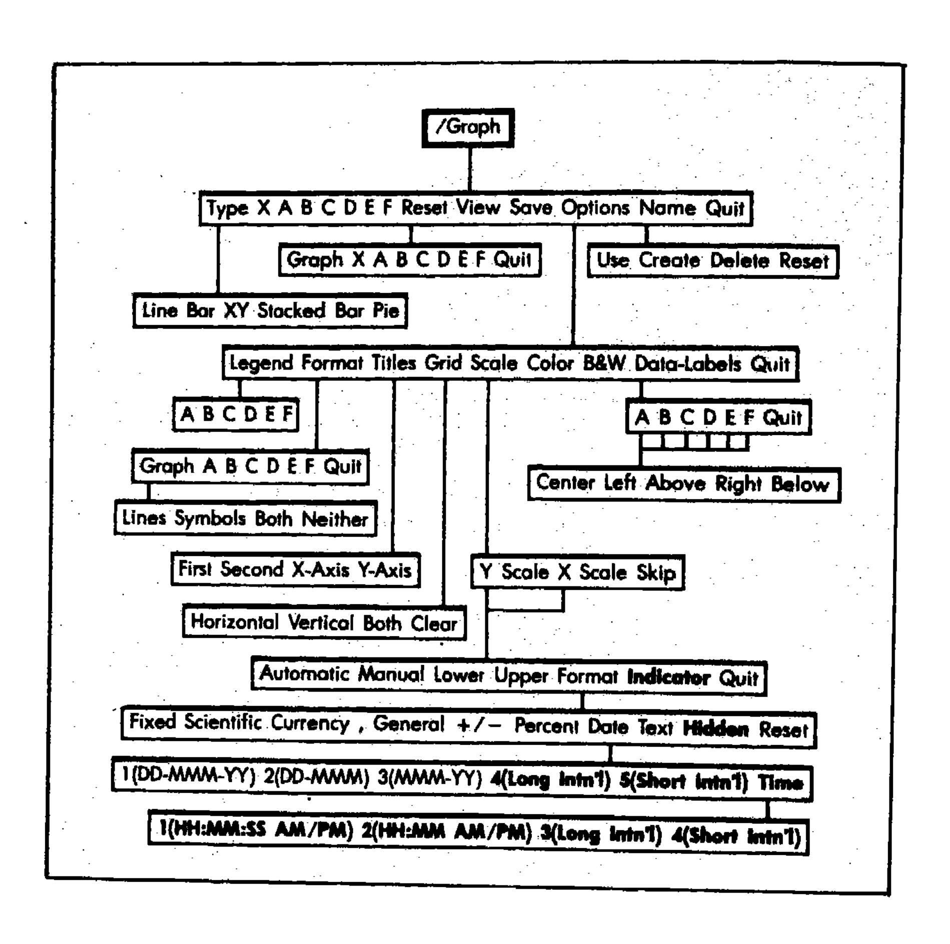
محاور الرسوم البيانية Graphs Axis

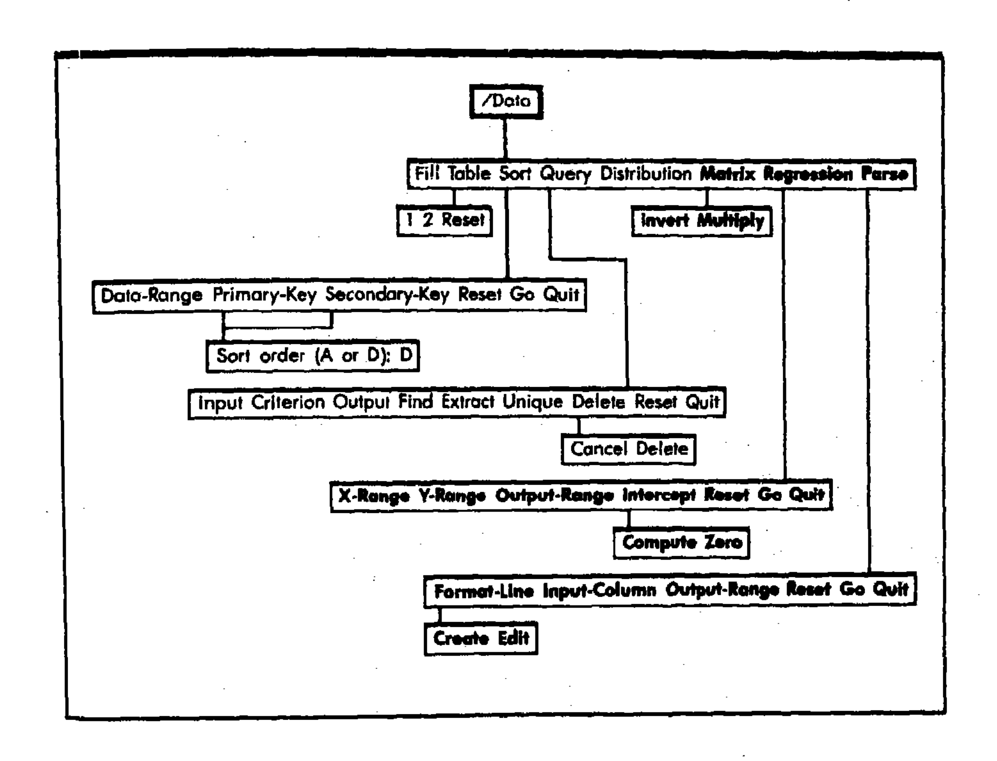
في اغلب الـرسوم البيانية فان المحور السيني (X) الرأسي - عبارة عن العمود الفقري للرسم ويكون بمثابة الاطار لكل النقاط بالرسم نفسه .


/Worksheet
Global Insert Delete Column Erase Titles Window Status Page
Column Row
No Yes
Horizontal Vertical Sync Unsync Clear
Set-Width Reset-Width Hide Display
Both Horizontal Vertical Clear
Format Label-Prefix Column-Width Recalculation Protection Default Zero
Left Right Center
Enable Disable
No Yes
Natural Columnwise Rowwise Automatic Manual Iteration
Fixed Scientific Currency , General +/− Percent Date Text Hidden
1(DD-MMM-YY) 2(DD-MMM) 3(MMM-YY) 4(Long Intn'l) 5(Short Intn'l) Time
1(HH:MM:SS AM/PM) 2(HH:MM AM/PM) 3(Long Intn'l) 4(Short Intn'l)
Printer Directory Status Update Other Quit
Interface Auto-LF Left Right Top Bottom Page-Length Wait Setup Name Quit
International Help Clock
Instant Removable
Standard International None
Punctuation Currency Date Time Quit
A (...) B (...) C (.;.) D (.;.) E (.,) F (;.) G (.;) H (.;)
A (MM/DD/YY) B (DD/MM/YY) C (DD.MM.YY) D (YY-MM-DD)
A (HH:MM:SS) B (HH.MM.SS) C (HH,MM,SS) D (HHhMMmSSs)


/Range
Format Label Erase Name Justify Protect Unprotect Input Value Transpose
Create Delete Labels Reset Table
Left Right Center
Right Down Left Up
Fixed Scientific Currency , General +/− Percent Date Text Hidden Reset
1(DD-MMM-YY) 2(DD-MMM) 3(MMM-YY) 4(Long Intn'l) 5(Short Intn'l) Time
1(HH:MM:SS AM/PM) 2(HH:MM AM/PM) 3(Long Intn'l) 4(Short Intn'l)


/File
Retrieve Save Combine Xtract Erase List Import Directory
Cancel Replace
Formulas Values
Text Numbers
Copy Add Subtract
Worksheet Print Graph Other
Entire file Named/Specified Range


/Graph
Type X A B C D E F Reset View Save Options Name Quit
Graph X A B C D E F Quit
Use Create Delete Reset
Line Bar XY Stacked Bar Pie
Legend Format Titles Grid Scale Color B&W Data-Labels Quit
A B C D E F
A B C D E F Quit
Graph A B C D E F Quit
Center Left Above Right Below
Lines Symbols Both Neither
First Second X-Axis Y-Axis
Y Scale X Scale Skip
Horizontal Vertical Both Clear
Automatic Manual Lower Upper Format Indicator Quit
Fixed Scientific Currency , General +/- Percent Date Text Hidden Reset
1(DD-MMM-YY) 2(DD-MMM) 3(MMM-YY) 4(Long Intn'l) 5(Short Intn'l) Time
1(HH:MM:SS AM/PM) 2(HH:MM AM/PM) 3(Long Intn'l) 4(Short Intn'l)


/Data
Fill Table Sort Query Distribution Matrix Regression Parse
1 2 Reset
Invert Multiply
Data-Range Primary-Key Secondary-Key Reset Go Quit
Sort order (A or D): D
Input Criterion Output Find Extract Unique Delete Reset Quit
Cancel Delete
X-Range Y-Range Output-Range Intercept Reset Go Quit
Compute Zero
Format-Line Input-Column Output-Range Reset Go Quit
Create Edit

فهرس

الرسم البياني

الفصل الأول

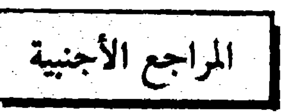
قاعدة البيانات

■ الفصل الثالث

■ الفصل الرابع

الوظائف

الماكرو



Using 1-2-3
2nd Edition - Release 2 - Que

Mastering 1-2-3
Carolyn Jorgensen
SYBEX

The ABC's Of 1-2-3
For Release 2
Chris Glbert Laurie Williams
SYBEX

The Insider's Guide to LOTUS 1-2-3
TOM Badgett
Corey Sandler
Scott, Foresman and Company

Guide to Using Lotus 1-2-3
Edward M. Baras
Osborne / MeGraw - Hill

LOTUS 1-2-3
Reference Manual - Quick Reference
Lotus Development Ltd

الكتب التي أصدرتها شبكة الكمبيوتر الشخصي

الكتاب	عدد الأجزاء
المرجع الشامل في استخدام قاعدة البيانات	١
المرجع الأساسي لقاعدة البيانات	٢
البرمجة باستخدام قاعدة البيانات	١
الدليل العربي لاستخدام لوتس ٣-٢-١	٢
الدليل العربي لاستخدام نظام التشغيل (DOS)	٢
المرجع الأساسي في نظام التشغيل (DOS)	١
الوجيز في التعامل مع نظام التشغيل (DOS)	١
التطبيقات العمليه لاستخدام برنامج اوتوكاد	٢
المرجع الأساسي لاستخدام أوتوكاد	٢
كيف تبدأ في استخدام أوتوكاد	١
الدليل العربي لادارة المشاريع باستخدام (هارفارد)	١
الدليل العربي لاستخدام ملفات البيانات «PFS-FILE»	١
الدليل العربي لاستخدام منسق «PFS-WRITE»	١
الدليل العربي للتخطيط المحاسبي والاحصاء «PFS-PLAN»	١
الدليل العربي لاستعمال النماذج FORM TOOLS	١
مقدمه في الاحصاء باستخدام برنامج SAS	١
مقدمة في الحاسبات	١
المرجع الأساسي للحاسبات والنظم الشخصية PCs.	٢
الفيروس (جرثومة الكمبيوتر)	١
تطبيقات الحاسب الآلي للمهنيين والمتخصصين	١
اعداد الوثائق باستخدام Word Star 2000 V.1	١
اعداد الوثائق باستخدام Word Star 2000 V.3	١
المرجع الأساسي لبرنامج QUICK BASIC	٢
المرجع الأساسي للبرمجة بلغة C	١
الدليل العربي لاعداد الرسوم البيانية Frist Graph	١
مقدمة في شبكات الحاسب الشخصي	١

البرامج التى اصدرتها شبكة الكمبيوتر الشخصي

الخطاط العربي	المفكرة المكتبية
المصور العربي	بيسك PC-NET العربي
قاعدة البيانات العربية (بيان)	لوجو PC-NET العربي
فنون الخط	مترجم PC-NET العربي
شاشات عربية	الاداري (مجموعة برامج الأعمال المتكاملة)
المجود الناطق	(Integrated Business Management Systems)
الذاكرة (ترفيهي وتعليمي للأطفال)	

PC NET شبكة الكمبيوتر الشخصي

هــذا الكتــاب

بسم الله والحمد والشكر لله اولا واخيرا على كل شيء.

لقد اصبحت اجهزة الحاسبات الالية الان ضيفا عزيزا في كل منزل وركيزة اساسية لاغنى عنها في كل مؤسسة ناجحة.

وحيث اننا نعيش عصر الكم الهائل من البيانات والمعلومات المتدفقة من مصادر مختلفة وفي قنوات عديدة تزحم بها حياتنا اليومية فاننا ان لم نحكم لجامها ونملك زمامها ونحسن مقودها وتوجيهها لجنحت بنا فنفشل وتذهب ريحنا.

وبرنامج لوتس ١-٢-٣ واحد من أعظم البرامج المستخدمة في تصنيف وتبويب وترتيب وتنسيق البيانات ومن ثم التعامل معها واخراجها في صور شتى على شكل جداول او رسوم بيانية تمثل اهم عناصر اتخاذ القرار في عالم الادارة العلمية.

وقد صيغ هذا الكتاب باسلوب مبسط ليجمع بين السلاسة وسهولة الفهم لمن ليست لهم خبرة سابقة بالحاسبات الالية وبين شمولية المعلومات عن الامكانات المتاحة في هذا البرنامج للمشتغلين بها.

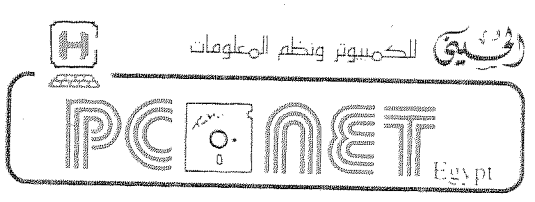
بدأ في الجزء الاول بشرح اساسيات تشغيل البرنامج قبل الدخول فيه ثم كيفية اعداد ورقة العمل من خلال التعامل مع أوامره المختلفة ثم طباعتها.

وقد شرح في الجزء الثاني كيفية تكوين الرسوم البيانية وطباعتها وبناء قاعدة البيانات واستخداماتها المتعددة.

فكان اضافة ثرية للمكتبة العربية ولبنة أخرى في صرح مؤسسة جمال الجاسم التي مازالت تفي بذلك العهد الذي قطعته على نفسها عند تاسيس (مركز ابحاث شبكة الكمبيوتر الشخصي) بأن تعين القارىء العربي على تنمية قدراته ومعلوماته وتحسين أداءه في استخدام الحاسبات الآلية وذلك عن طريق اصدار ونشر الكتب العربية وعمل البرامج مستعينة بالله تعالى يحدوها الأمل المتجدد ويعضدها طموحات الشباب المتطلع أبدا الى اشراقات يوم جديد وعلم جديد.

الناشر

المهندس جمال الجاسم



المركز الرئيسي : ٢٤ شارع الطيران ـ مدينة نصر القاهرة. ت : ٦٠٨٣٧٠ ـ ٢٦٠١٠٧١
الأسكندرية : ٤٣٦ طريق الحرية ـ بلوك ب ـ رشدي ت : ٨٤١٩٢٤